

INDICE

Premessa	pag. 9
----------	--------

Capitolo 1

Il significato delle mura nella città	pag. 15
---------------------------------------	---------

Capitolo 2

Caratteri morfologici della cinta muraria di Cesena	pag. 24
--	---------

Capitolo 3

Evoluzione delle mura, delle fortificazioni e delle porte nella storia	pag. 30
---	---------

3.1 - VI e V secolo a.C. e l'importanza del torrente Cesuola	pag. 30
---	---------

3.2 - La fase pre-romana e romana	pag. 37
-----------------------------------	---------

3.3 - La fase Medioevale: Castro Vecchio e Castro Nuovo	pag. 40
--	---------

3.4 - L'età malatestiana e Leonardo Da Vinci a Cesena	pag. 64
--	---------

3.5 - Il XVI e XVII secolo: la volontà di ampliamento delle mura	pag. 71
---	---------

3.6 - XVIII e XIX secolo: le porte nuovamente protagoniste	pag. 75
---	---------

3.7 - XX secolo: studi, convegni e ricerche sulle mura	pag. 83
---	---------

Capitolo 4

Teorie e criteri per il progetto di restauro	pag. 85
--	---------

Capitolo 5

5.1 - Porta di accesso del torrente Cesuola detta Portaccia	pag. 93
5.2 - Caratteri morfologici e costruttivi della porta d'accesso del torrente Cesuola detta Portaccia	pag. 102
5.3 - Stato di conservazione della porta d'accesso del torrente Cesuola detta Portaccia	pag. 105
5.4 - Vocazioni e progetto della porta d'accesso del torrente Cesuola detta Portaccia	pag. 108
5.5 - Interventi sulla porta d'accesso del torrente Cesuola detta Portaccia	pag. 111

Capitolo 6

6.1 - Porta Fiume e ponte San Martino	pag. 121
6.2 - Caratteri morfologici e costruttivi di porta Fiume	pag. 127
6.3 - Stato di conservazione di porta Fiume	pag. 130
6.4 - Vocazioni e progetto di porta Fiume	pag. 133
6.5 - Interventi su porta Fiume	pag. 135

Capitolo 7

7.1 - La rocca Vecchia	pag. 143
7.2 - Caratteri morfologici della rocca Vecchia	pag. 147
7.3 - Vocazioni e progetto della rocca Vecchia	pag. 149

Capitolo 8

8.1 - L'area archeologica del colle Garampo	pag. 169
8.2 - Vocazioni e progetto dell'area archeologica	pag. 173

Allegati

Immagini relative alla Portaccia	pag. 175
Documenti relativi alla Portaccia	pag. 179
Immagini relative a porta Fiume	pag. 195
Documenti relativi a porta Fiume	pag. 203
Immagini relative alla rocca Vecchia	pag. 211

Bibliografia

Generale	pag. 217
Specifica	pag. 219

La premessa ed i capitoli 1,2,3,4,7 e le tavole 1,2,3,10,11,12,16,17,18 sono a cura di Laura Mancini. I capitoli 5,6,8 e le tavole 4,5,6,7,8,9,13,14,15,19 sono a cura di Giacomo Bazzocchi.

PREMESSA

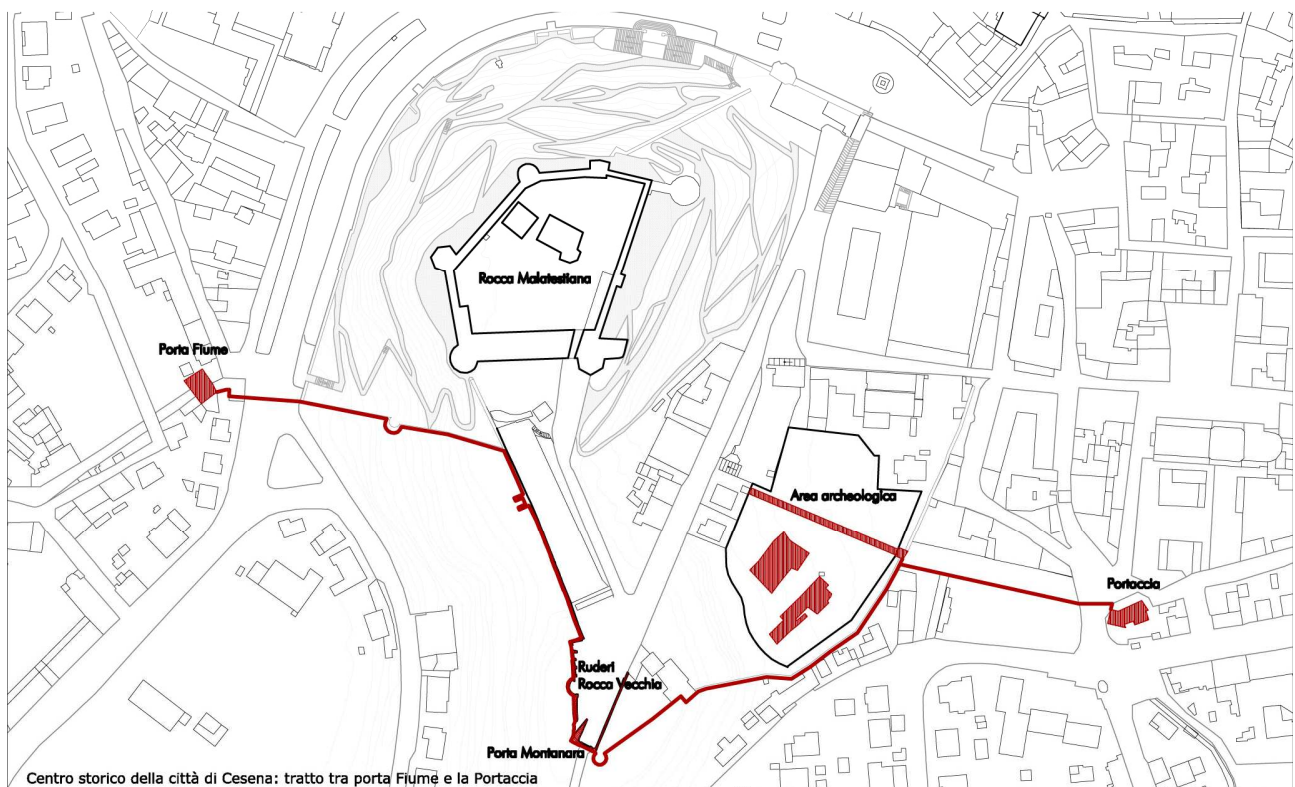
Un percorso urbano ritrovato: restauro e valorizzazione della Portaccia, Porta Fiume e dei ruderi della Rocca Vecchia di Cesena.

Obiettivo del progetto di tesi è *ritrovare un percorso urbano*, riguardante un tratto della città di Cesena, che oggi non è più leggibile nella sua originaria identità.

La cinta muraria di Cesena è da sempre motivo di vanto della città. Esso è dovuto anche al fatto che gran parte di tale cinta è stato oggetto di restauri puntuali.

Vi è un tratto di esse però che non è più chiaramente leggibile e non risulta più immediata la sua l'appartenenza ad un tutto più ampio e finito che è quello dell'intero perimetro fortificato.

Si tratta della parte compresa tra porta Fiume e la porta posta a sud-ovest del centro storico cesenate, (porta di accesso del torrente Cesuola) detta Portaccia.



Il nostro progetto vuole suggerire nuovamente quale fosse il suo andamento, e il suo rapporto con il resto della città quindi proponiamo il *restauro e la valorizzazione* degli elementi significativi che si incontrano percorrendo il suddetto tratto di città.

La volontà progettuale è pertanto quella di suggerire nuovamente quale fosse il suo andamento, e il suo rapporto con il resto della città.

Si persegue tale risultato proponendo il *restauro e la valorizzazione* degli elementi significativi che si incontrano percorrendo il suddetto tratto di città.

Precisamente si tratta dei manufatti della porta d'accesso del torrente Cesuola detta Portaccia e di porta Fiume, due delle antiche porte delle mura cesenati.

Si propone per questi un riuso degli ambienti che saranno adibiti a punto informativo, piuttosto che aree espositive, museali. Saranno aperte al pubblico e rese visibili per portare un esempio le antiche cannoniere.

Si è progettata anche la sistemazione dell'area esterna direttamente prospiciente gli edifici in questione, al fine di renderli maggiormente visibili e riconoscibili all'interno del panorama cittadino.

Questi due edifici vogliono essere importanti poli per i turisti o per chiunque voglia immergersi nella storia della città di Cesena.

Si incontra poi in questa passeggiata, un'area archeologica.

La si raggiunge partendo per esempio dalla Portaccia e seguendo quello che era il tracciato delle antiche mura, guidati dalla

proiezione delle stesse a terra sotto forma di una pavimentazione che ne suggerisce l'idea del tracciato originario.

Tale area testimonia l'esistenza di tratti di antiche fortificazioni e ci racconta i caratteri costruttivi delle abitazioni del tempo e dell'impianto urbano, oltre ad aver riportato alla luce antichi manufatti e reperti archeologici importanti.

Questo spazio verrà opportunamente valorizzato e reso noto ai visitatori. Si sceglie di non portare alla luce gli elementi trovati nel sottosuolo per non variare le loro condizioni termigrometriche, e di suggerire la dimensione degli stessi attraverso la progettazione fedele fuori terra di elementi in alzata cavi contenenti vegetazione. Il visitatore potrà girovagare fra questi nel "giardino archeologico".

Un altro elemento di fondamentale importanza proseguendo nel percorso è la presenza dei suggestivi ruderi della rocca Vecchia, che hanno resistito allo scorrere inesorabile del tempo e che sono ancora in grado di testimoniare di un passato ormai distante e sfocato.

Sarà la vegetazione a fare da protagonista in questa area poiché attraverso la scelta di alcune piante che, con le loro radici sono in grado di aiutare i ruderi a sopravvivere, verrà data nuova veste a ciò che resta della rocca Vecchia.

Contestualmente a ciò, si è deciso di riproporre nella zona retrostante i ruderi, il sistema degli antichi terrazzamenti di cui il colle è stato dotato in passato.

Essi sono importanti a livello strutturale per ovviare alle problematiche conseguenti al dilavamento del terreno verso valle, ma non solo. Si vuole sì riproporre questi terrazzamenti come citazione storica, ma essa vuole essere una emulazione non un'imitazione, pertanto, verranno trattati come una sorta di

"giardino botanico". La discesa del colle verso porta Fiume sarà certamente più piacevole se si potranno ammirare le specie autoctone presenti in questo luogo ben organizzate lungo la passeggiata.

Per tutto ciò è stata indispensabile un'approfondita indagine conoscitiva attraverso un'accurata ricerca storica e archivistica.

Ogni scelta progettuale è fatta nel totale rispetto dei manufatti ed elementi oggetto di intervento.

L'analisi dei materiali e delle tecniche costruttive è risultata di fondamentali importanza per scegliere adeguatamente gli interventi di restauro.

Si è preso atto dello stato di conservazione degli edifici quindi si sono individuate le modalità di intervento per fare fronte a ciascuna patologia di degrado.

L'obiettivo è di rendere palesi le importanti caratteristiche architettoniche che contraddistinguono l'eccezionale valore dei beni oggetto di analisi, migliorando le condizioni di conservazione ed assicurando una fruizione degli ambienti, ove sia possibile, e donando una nuova destinazione d'uso agli stessi.

Questo è un modo inoltre per farli conoscere e nuovamente apprezzare, perché il loro ricordo rimanga vivo nella nostra memoria.

*« E quella cu' il Savio bagna 'l fianco,
così com'ella sie' tra 'l piano e 'l monte,
tra tirannia si vive e stato franco »*

(Dante Alighieri, Divina Commedia, Inferno, XXVII Canto)

CAPITOLO 1 - IL SIGNIFICATO DELLE MURA NELLA CITTÀ

Indagare la storia della città di Cesena e delle sue mura cittadine è possibile se prima di tutto si passa brevemente in rassegna a quelli che sono i processi che hanno portato alla definizione di città e al significato che questa parola porta con sé. Si deve cogliere il significato delle mura nella storia e delle porte, che altro non erano che aperture ricavate nel recinto murario che permettevano l'accesso alla città.

Quando si fa riferimento al centro storico delle città circondato da mura si è soliti trattare delle città medioevali che spesso ricevono in eredità dalle città antiche le mura o talvolta i pochi resti che ne rimangono.

Nell'età medievale e rinascimentale la nozione di *Civitas* implicava un assetto urbano costituito da edifici pubblici e privati ad uso civile sociale e religioso, e da mura, che donava immagine di sicurezza e custodia.

Fattore di cui ha goduto anche la città di Cesena.

La cinta muraria cesenate costituisce ancora oggi testimonianza storica di notevole importanza poiché documenta la crescita della città e dunque la sua stessa storia.

Si può affermare che la città è in sé stessa una manifestazione di civiltà, la creazione umana per eccellenza, "il luogo dove si concentra un'eredità sociale ed in cui la possibilità di continui rapporti eleva ad un potenziale più alto le complesse attività dell'uomo"(Lewis Mumford).

La città è quindi uno spazio complesso, non univocamente definibile, e insieme di complesse trame di relazioni fra una pluralità di soggetti, che interagiscono continuamente fra di loro e con gli oggetti che popolano il loro spazio di vita.

La percezione di città medievale che normalmente si ha, è piuttosto idealizzata. Si tende a figurarsi un'immagine di città "spontanea", la cui formazione cioè non ha seguito precise regole se non quelle di adesione ai caratteri geografici del territorio, nata quasi secondo un principio di necessità o utilità nello sfruttamento dello spazio, con risultati che ci sembrano il frutto di una volontà estetica collettiva, quasi che la città fosse in sé stessa un'opera d'arte. In realtà nessuna città può considerarsi spontanea, perché è frutto di un preciso fine ed è esito di un preciso atto progettuale.

Di frequente l'antichità trasmette alla città medievale le mura, spesso erette per difendersi dalle invasioni barbariche. Gran parte di queste mura erano più o meno in rovina, così gli uomini del medioevo le ripararono o, nella maggior parte dei casi, ne costruirono di nuove, non solo con l'obiettivo di proteggersi, ma soprattutto perché le mura erano il simbolo per eccellenza della città. Tale iter è riscontrabile anche a Cesena.

Le mura segnano il limite fra la città e il territorio circostante; un limite assai preciso e percepibile, che esprime "opposizione formale", seppure nell'ambito di una reciproca dipendenza.

È infatti comune a tutte le città "un'economia e una società basata su rapporti fra città e campagna per i quali, più che l'antagonismo culturale, è fondamentale la complementarità e lo sfruttamento delle campagne da parte delle città".¹

Lo spazio compreso nella cinta muraria, il corpo della città, è soggetto a un insieme di regole, gli "statuti" o "regolamenti", che determinano le condizioni d'uso della città, definiscono l'insieme delle imposte e dei tributi, regolano l'utilizzo degli spazi collettivi, ed hanno quindi importanti ricadute sulla stessa forma fisica dei manufatti e degli spazi urbani.

¹Jacques Le Goff, *Il cielo sceso in terra: le radici medievali dell'Europa*, traduzione di Francesco Maiello, GLF editori Laterza, Roma, 2007. Pag.44

Secondo Aldo Rossi, il fortissimo rapporto fra le mura e il regolamento che sancisce e determina la vita della comunità urbana "conduce alla considerazione che le mura fossero la forma fisica, l'architettura per antonomasia di una città collettiva".²

Altre regole vi sono per le cosiddette "banlieue", ossia le periferie; termine che compare per la prima volta nel 1036. Si tratta dello spazio fisico attorno alla città, in cui il signore della città esercitava il diritto di ordinare, giudicare, far pagare le tasse.

L'ingresso alla città era definito dalle porte e possibile soltanto in corrispondenza di esse.

Le porte segnavano il limite fisico in cui si esercitano gli statuti della vita civile; potevano essere chiuse, per escludere o per regolare gli accessi alla città.

E' noto che a Cesena, durante alcuni periodi di grande carestia, le porte urbane siano state chiuse, quale estremo provvedimento per impedire l'accesso alla popolazione in fuga dalle campagne, che si riversava in città alla ricerca di cibo, la cui presenza avrebbe notevolmente aggravato le condizioni di vita precarie della popolazione urbana.

"la città stava el dì e la notte de Cesena con le porte serrate e armate, el popullo a le mura in gran paura e la guardia che non intrassino et menazzavano"³

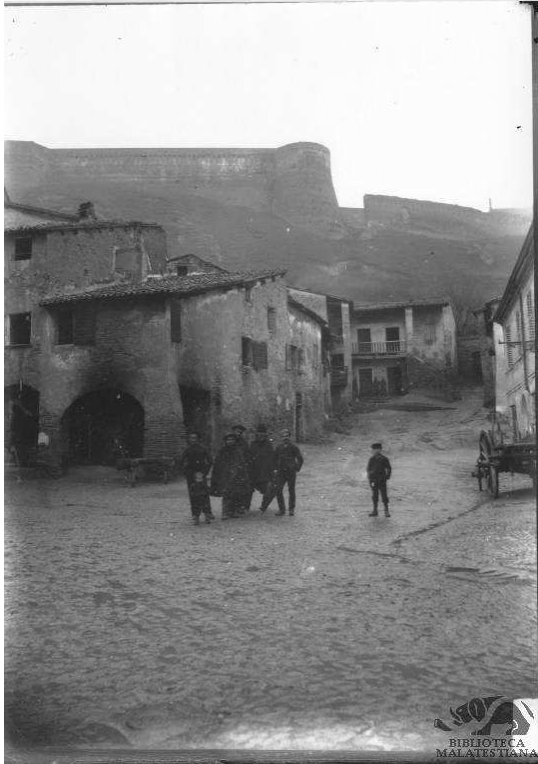
Le porte, con le strade che da esse si dipartono, costituiscono gli elementi di relazione della città con il suo intorno territoriale e con le città vicine.

² Aldo Rossi, *Caratteri urbani delle città venete*, in: Carlo Aymonino et al., *La città di Padova: saggio di analisi urbana*, officina Roma, 1970. Pag 28

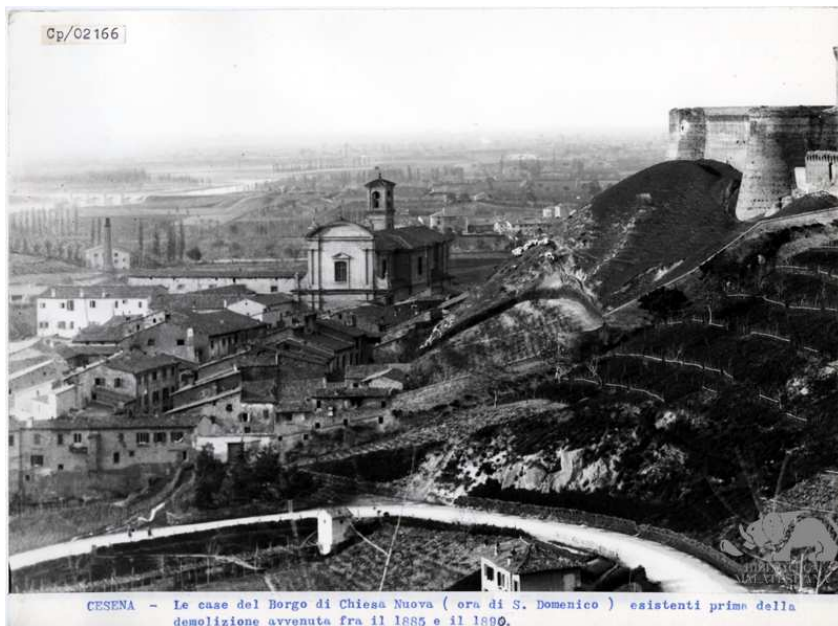
³ Giuliano Fantaguzzi, *Caos : cronache cesenati dei secc. 15-16*, a cura del dott. Claudio Riva, tipografia Arturo Bettini, Cesena 1915. Pag.108

Dentro alle mura si sviluppano i borghi e fuori dalle mura e dalle porte urbane si sviluppano i "sobborghi".

Tra i borghi della città di Cesena se ne possono ricordare svariati tra cui forse il più noto è il Borgo Chiesanuova sito nei pressi del colle Garampo.

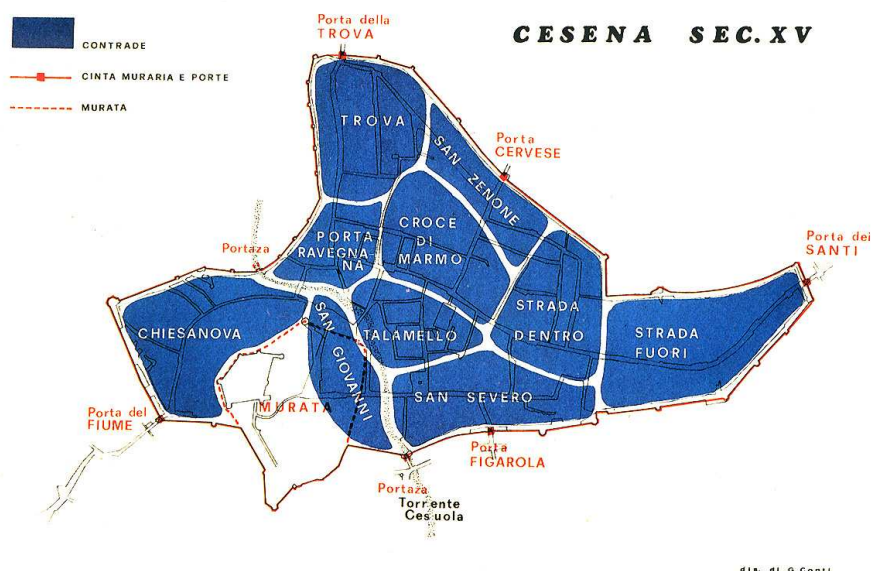


(1) Cesena: le ultime case del Borgo Chiesanuova prima della demolizione avvenuta nell'ultimo decennio del secolo scorso. Augusto Casalboni (conservata presso l'Archivio Fotografico della Biblioteca Malatestiana di Cesena).



- (2) Cesena : le case del Borgo di Chiesa Nuova (ora di S. Domenico) esistenti prima della demolizione avvenuta fra il 1885 e il 1890, Francesco Dellamore (conservata presso l'Archivio fotografico della Biblioteca Malatestiana di Cesena). Dono Dellamore. Riproduzione da una stampa del 1885-1890.

A metà del quattrocento se ne contavano dieci: oltre al già citato si ricordano San Giovanni, Talamello, Porta Ravegnana, Trova, Croce di Marmo, San Zenone, San Severo, Strada Dentro e Strada Fuori.



- (3) Cesena nel sec. XV (immagine tratta da: Giuseppe Sirotti, *Cesena diciotto secoli di storia dall'arrivo del cristianesimo alla cattedrale odierna*, ed. città di Cesena, Cesena 1982).

Nel 600 la città vede alcuni mutamenti se pur episodici quali trasformazioni di interi quartieri, sventramenti per l'apertura di nuove vie.

Con il XVIII secolo inizia nel nord-Europa la "rivoluzione industriale" che impone la necessità di una nuova forma di organizzazione della città e del territorio.

Il vero grande cambiamento nell'assetto di molteplici città avviene però nel corso dell'800 e svariati sono i motivi da ricordare.

Se la città medievale è possibile definirla equilibrata, statica, ove cioè i cambiamenti sono lenti, una città rivolta verso l'interno; per contro la città ottocentesca è caratterizzata da un grande dinamismo, vuole aprirsi verso l'esterno.

Si intende perseguire la dilatazione della città come fosse una conquista, anche attraverso il cosiddetto "piccone demolitore".

Questo atteggiamento vuole essere simbolo di una rottura coi limiti della storia, vuole essere un grido al progresso, una proiezione dell'urbano nel rurale.

Con la rottura del perimetro murario si determina la caduta dell'idea di "città definita" e il simbolismo della città come luogo di una comunità urbana riconoscibile nella sua globalità inizia a venire meno.

Il desiderio di apertura e conquista è reso poi realizzabile grazie allo sviluppo dei sistemi di trasporto che permette spostamenti maggiori, di merci e persone.

Anche l'aumento demografico fa sì che si senta la necessità di espansione.

Ancora problematiche igienico sanitarie, e salubrità dell'ambiente sono altri dei fattori correlati che fanno sentire forte la necessità di abbattere le mura.

Abbatere le mura significava poi poter usufruire del materiale per utilizzarlo in altre costruzioni.

Infine, ma non di minore importanza, le mura hanno perso la loro primaria funzione di essere strutture di difesa.

In questo scenario è possibile capire come sia immediato per molte città il passaggio da una forma fisica ben delimitata, ad una forma dal carattere continuo e permeabile.

A tale proposito Guido Zucconi scrive " la demolizione delle mura segna in modo spettacolare il passaggio tra età moderna e contemporanea".⁴

Dopo il 1815 soprattutto si pone il problema della demolizione delle mura anche dove non c'erano particolari necessità di crescita.

Fortunatamente Cesena non fu così tanto colpita da questo impeto di distruzione che investì diverse città nel mondo.

Le mura della città di Cesena sono ancora oggi apportatrici della facies qualificante della sua realtà urbanistica.

⁴ Guido Zucconi, *La città dell'ottocento*, GLF editori Laterza, Roma, 2001. Pag. 23.

CAPITOLO 2 - CARATTERI MORFOLOGICI DELLA CINTA MURARIA DI CESENA

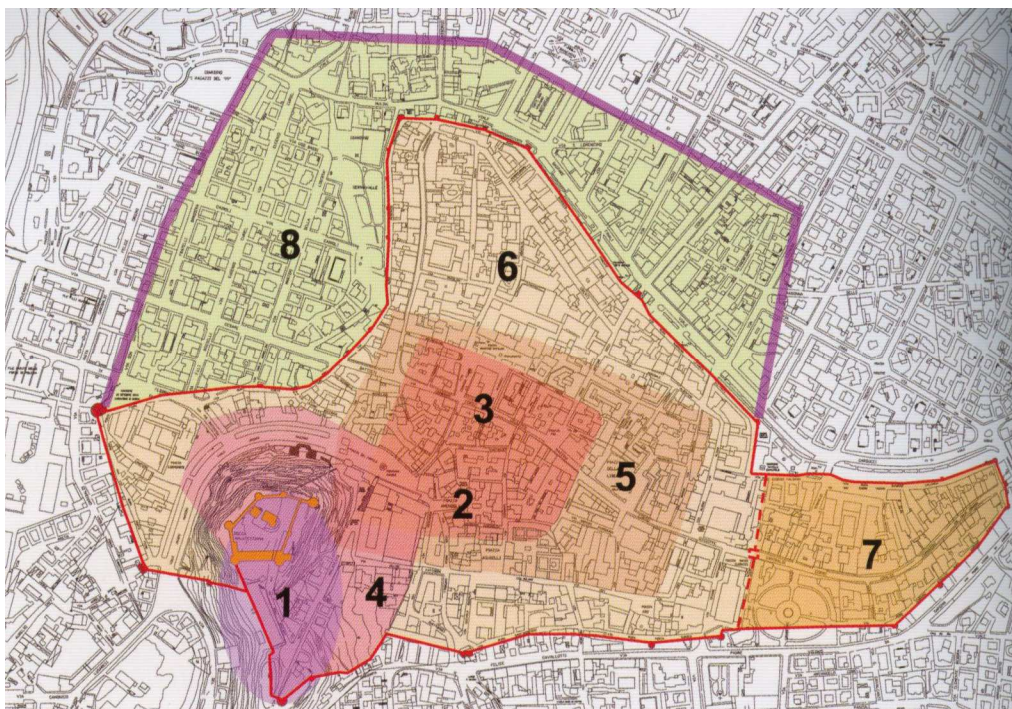
La cinta muraria cesenate presenta una inconsueta forma, comunemente detta a "scorpione" e della quale ancora oggi si possono leggere le tracce, anche se il suo disegno complessivo non è sempre facile da riconoscere.

Il perimetro murario è edificato in laterizi e si articolava per una lunghezza di circa 3775 metri di cui oggi ne rimangono 2990, quindi poco più del 20% delle mura è andato distrutto.

Se si considera che è stata smantellata solo la parte in superficie dei manufatti, la percentuale delle mura mancanti andrebbe ulteriormente ridotta, in quanto le fondazioni e i barbacani, permangono ancora interrati e, in alcuni casi, riconoscibili nei sotterranei degli edifici che in seguito li hanno inglobati.⁵

La particolare forma delle mura cesenati è risultato di una lunga evoluzione.

⁵ Pino Montalti, *Il progetto di recupero delle mura malatestiane di Cesena*, ed. Fondazione Cassa di Risparmio di Cesena, Cesena 2009. Pag.13



(4) Fasi di espansione della città di Cesena. 1 fase preromana, 2 fase romana sec. IIa.C., 3 nuovo impianto pianificato sec I a.C-X d.C, 4 fase medievale "Murata", 5 fase medievale espansione sec.XII, 6 fase medievale espansione sec.XIV, 7 fase medievale espansione fine sec XIV, 8 fase rinascimentale tentativo di espansione sec. XVI. (Immagine tratta da: Pino Montalti, *Il progetto di recupero delle mura malatestiane di Cesena*, ed. Fondazione Cassa di Risparmio di Cesena, Cesena 2009).

Le mura sono prevalentemente costituite da una base a "scarpa", ad eccezione della cortina dell'antica Murata, del tratto che, partendo da essa, si dirige a porta Fiume e di tutta la parte nord-ovest in cui si riscontra la perpendicolarità quasi totale del muro. In questa zona è variato il livello del piano sottostante le mura in seguito ai lavori di copertura del fossato che vi era accanto alle stesse, del Cesuola e del canale dei Molini. Il terreno circostante non è stato sottratto per verificare effettivamente la mancanza della scarpa.

La parte inferiore del muro presenta uno strato esterno di mattoni di spessore che varia da una a tre teste. Essi sono legati da una malta pozzolanica, sassi di fiume e altri materiali vari.⁶

⁶ Pino Montalti, *La cinta muraria di Cesena*, ed. Panini, Modena 1986. Pag. 43

Il parapetto è realizzato in mattoni ed ha uno spessore di 50 cm, è stato soggetto a rifacimenti nel corso del tempo.

I manufatti sono 30 ed è stato fatto il rilievo di 15 torrioni, (tre hanno pianta poligonali di cui due aventi muro a scarpa, due sono a pianta semicircolare dotati di barbacane, dieci hanno pianta quadrangolari, uno è a sporgere sui beccatelli, e due muniti di barbacane),⁷ di porta Santi che ha struttura quasi rettangolare che non è stata modificata nella struttura originale. Dei restanti manufatti, quattro sono a pianta poligonale e tre sono a pianta circolare nella zona del colle Garampo. In particolare nel tratto di mura del versante nord e nella zona del colle Garampo sono riconoscibili due torrioni limitati nella forma poco oltre il livello del barbacane. I resti della torre dell'Imperatore, un torrione circolare e parte del camminamento sopraelevato di gronda sono ancora viva testimonianza di quella che è la parte di ponente della così detta rocca Vecchia. A levante si può ancora ammirare il tratto delle mura con il torrione quadrangolare d'angolo. Un altro torrione circolare a protezione della porta Montanara fiancheggia ancora oggi la suddetta porta.

Il basamento è scarpato e la fodera di mattoni è del formato di 30 x 14 x 5 cm. Oltre la base si eleva, distanziato da un toro in cotto, la parte in appiombo del torrione.⁸

Vi è poi il basamento di un torrione quadrangolare con muro a scarpa situato nella parte nord-est della cinta muraria in prossimità del torrione poligonale d'angolo di via sobborgo Vanzania, la zona quindi di porta Santi.

Alcuni corpi di fabbrica della cinta muraria conservano ancora gli elementi peculiari dell'architettura militare, come la merlatura ghibellina, le feritoie, le balestriere, le cannoniere.

⁷ Pino Montalti, *La cinta muraria di Cesena*, ed. Panini, Modena 1986. Pag. 50

⁸ Pino Montalti, *La cinta muraria di Cesena*, ed. Panini, Modena 1986. Pag. 46

La merlatura ghibellina è riconoscibile nella porta d'entrata del torrente Cesuola a sud-ovest della città, ossia la Portaccia, in Porta Fiume, e ancora nel grande bastione di impianto circolare denominato "Ex Lazzaretto".



(5) Merlo alla "ghibellina" all'interno della torre femmina della rocca Malatestiana.

Diversi caratteri stilistici coesistono restituendo un connotato specifico all'opera di difesa cesenate, evidenziando differenze e similitudini negli interventi di trasformazione succedutisi. I torrioni della cinta muraria di ponente, interposti regolarmente nel tratto delle mura di Serravalle, presentano le tracce di innesto delle arcate costituenti l'impianto sopraelevato di camminamento esaminato da Leonardo Da Vinci e sono essi stessi i reperti principali di quella struttura, probabilmente demolita entro il secolo XVIII.

Nel 1518 ci fu la volontà di ampliare il perimetro fortificato cesenate su progetto di Francesco Arcano e Girolamo Genga, che non

venne concluso. È interessante però notare che in questa sede si abbandonano gli antichi modelli delle torri quadrangolari e si introducono elementi di innovazione, le forme bastionate circolari e triangolari con orecchioni, praticate generalmente in quel periodo.⁹

Pino Montalti¹⁰ scrive che verso la metà del quattrocento cominciano i lavori di ammodernamento del perimetro fortificato voluti da Malatesta Novello. Essi si distinguono in tre categorie di interventi in relazione all'assetto orografico del sito e alle preesistenze del tessuto edilizio.

Una prima tipologia di lavori riguarda la *realizzazione di terrapieni foderati con murature* che si sviluppano partendo dall'attuale via Cavallotti in direzione est e poi, girando verso nord-ovest, nella zona di Porta Santi, giungono fino al punto dove si ergeva Porta Trova.

Una seconda tipologia di intervento riguarda le *murature di contenimento* eseguite nelle zone dove i dislivelli naturali del terreno facilitano la costruzione di una barriera difensiva.

Le opere partendo da Porta Trova in direzione sud-ovest, giungono al bastione circolare "Ex-Lazzaretto", proseguono verso sud-est, fino a Porta Fiume, per poi riprendere da Porta Montanara e serrare all'antica fortificazione, la Murata, nella parte sud-est del colle Garampo.

Terzo tipo di lavori è riferibile alle *murature in elevazione* nei tratti che salgono il colle Garampo compresi tra la Porta Fiume e

⁹ Pino Montalti, *Il progetto di recupero delle mura malatestiane di Cesena*, ed. Fondazione Cassa di Risparmio di Cesena, Cesena 2009. Pag.13

¹⁰ Pino Montalti, *Il progetto di recupero delle mura malatestiane di Cesena*, ed. Fondazione Cassa di Risparmio di Cesena, Cesena 2009. Pag.16

la rocca Nuova e quello sud-orientale tra la Murata e la Portaccia.

CAPITOLO 3 - EVOLUZIONE DELLE MURA, DELLE FORTIFICAZIONI E DELLE PORTE NELLA STORIA

CAPITOLO 3.1 - IL VI E V SECOLO a.C.: L'IMPORTANZA DEL TORRENTE CESUOLA

La storia della città di Cesena e delle sue mura infatti risale a molto tempo fa.

Il primitivo insediamento cesenate è probabilmente databile intorno al VI-V sec. a.C. per opera degli "umbro-etruschi".

Il loro insediamento consisteva in un modesto villaggio, "tagliato" dal corso del torrente Cesuola.

L'abitato di cui non si conservano testimonianze deve essere stato fortificato in fasi successive con tratti di muro nei tre scoscendimenti naturali con un lungo fossato o un terrapieno disposto trasversalmente sul lato del percorso di crinale, prolungato fino a formare una cinta continua, avvolgente l'intero promontorio.

Le abitazioni si ipotizza fossero a recinto, premessa della tipologia a corte che si diffuse in epoche successive.¹¹

La città è attraversata dal torrente Cesuola che nasce a Diolaguardia a 150 metri di altitudine, dopo averla attraversata nel suo centro storico, dividendola in due parti, si versa nel fiume Savio nella zona dell'ex zuccherificio.

¹¹ Giordano Conti Delio Corbara, *Per una lettura operante della città l'esempio di Cesena*, ed. UNIEDIT, Firenze 1980. Pag.39



(6) torrente Cesuola a Cesena, Francesco Dellamore (conservata presso l'Archivio fotografico della Biblioteca Malatestiana di Cesena).



(7) torrente Cesuola a Cesena, Francesco Dellamore (conservata presso l'Archivio fotografico della Biblioteca Malatestiana di Cesena).

Quasi certamente, in epoca proto-storica, il Cesuola aveva un suo proprio corso fino al Mare Adriatico, e solo in un secondo momento deviò il suo corso.¹²

Nella storia della città esso ha avuto notevole importanza sia in positivo che in negativo.

Nelle arenarie presenti nel suo bacino, si sono formate numerose sorgenti che hanno dissetato la città: le fontane della Cesena del passato traevano acqua dalla valle del Cesuola che ha alimentato anche il primo acquedotto comunale.

Il torrente Cesuola nel corso del tempo ha anche creato gravi danni alla città allagandola a causa delle sue piene che non riusciva a contenere.

Un intervento di notevole importanza riguardante il sopraccitato torrente risale agli anni trenta del novecento, poiché si ripercuote sull'uso di ampi settori della città; si tratta della copertura dello stesso torrente.

Questo problema attendeva ancora risposta dal 1859, cioè da quando L.C. Farini, per primo, ne aveva fatto redigere un piano di sistemazione.

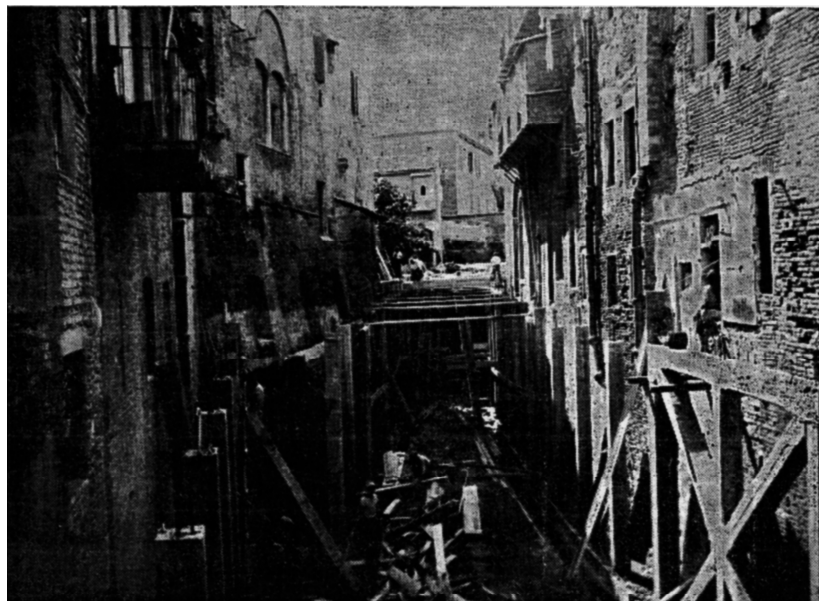
L'opera ingente per dimensioni e spesa, viene realizzata a partire dal 1934, in strutture di cemento armato che appaiono le uniche a poter essere impiegate vantaggiosamente sia dal punto di vista statico che dal punto di vista economico.

Il progetto dell'ingegnere comunale Mario Tellerini, prevede per tutto il piano coperto, che ha una lunghezza complessiva di metri 677.85, una copertura sostenuta da una soletta continua sulle murature, che si appoggiano ai pilastri di conglomerato cementizio; le fondazioni sono continue in calcestruzzo.

Con la copertura del Cesuola è tutto il paesaggio urbano a cambiare completamente: al posto della vecchia "Giula", così era

¹² Roberto Casalini Mario Mercuriali, *La figlia di un fiume e di un colle, geografia del territorio cesenate*, società editrice il ponte vecchio, 1995. Pag. 25

comunemente denominato il torrente Cesuola, maleodorante e pericolosa per le frequenti alluvioni, ma pur sempre partecipe e utile alle esigenze di tutti i giorni, si allunga ora una lunga striscia di cemento.¹³



CESUOLA
il torrente coi lavori di copertura in cemento armato

(8) Giuseppe Biasini, *il risveglio*, copertura del torrente Cesuola, opera grandiosa di risanamento igienico dell'anno 12

Oggi il Ceseuala risulta quindi in parte nascosto, poiché ingabbiato nel cemento in buona parte del suo percorso.

È visibile dalla sorgente fino alla zona dell'Osservaza nei pressi della "Portaccia", una delle porte delle antiche mura cesenati che, essendo caratterizzata da una grande volta a botte, consentiva il passaggio del torrente al di sotto della stessa.

Anticamente erano presenti due "Portacce", diametralmente opposte l'una all'altra, le quali sancivano una l'ingresso e l'altra l'uscita del Cesuola dal perimetro cittadino fortificato.

¹³ Giordano Conti Delio Corbara, *Per una lettura operante della città l'esempio di Cesena*, ed. UNIEDIT, Firenze 1980. Pag.92



(9) Rilievo delle mura di Cesena (Leonardo, Ms. L, f. 9v), con le due Portacce all'ingresso e uscita dl torrente Cesuola. (immagine tratta da: A cura di Pino Montalti, Leonardo da Vinci e Cesena, ed. Giunti, Firenze 2002).

Molto significativo è un poemetto scritto dal frate agostiniano Cornelio Guasconi nel 1526.

Egli descrive in modo piuttosto particolareggiato sul piano topografico le zone della città attraversate dal Cesuola.¹⁴

Il torrente, come all'ingresso, va a passare infine attraverso una grande portazza, munita di grata e sovrastata da una forte torrazza; subito dopo, con un breve percorso attraverso gli orti, va a gettarsi nel fiume Savio".¹⁵

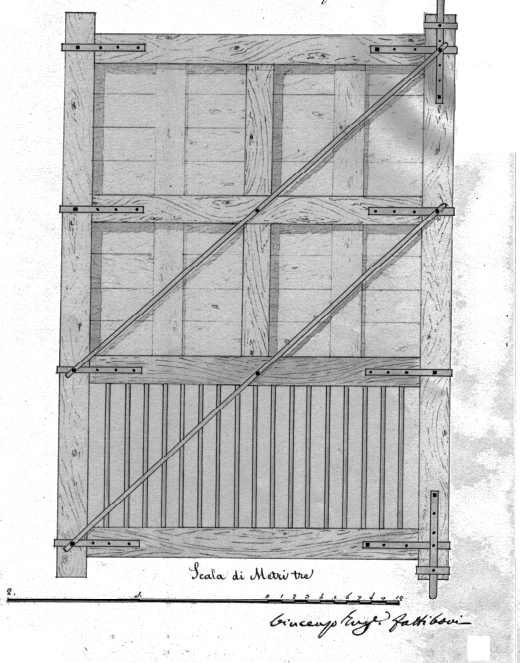


(10) Cesena : il torrente Cesuola nel tratto fra il ponte di via Cavallotti e la Rocchetta prima che fosse tolto il portone di ferro, Augusto Casalboni, (conservata presso l' Archivio fotografico della Biblioteca Malatestiana di Cesena).

¹⁴ Gianni Volpe, *Matteo Nuti architetto dei Malatesta*, Marsilio editori, Venezia 1989. Pag.72

¹⁵ Gianni Volpe, *Matteo Nuti architetto dei Malatesta*, Marsilio editori, Venezia 1989. Pag.73

*Disegno che rappresenta una delle Imposte del
Torrente della Cesuola all'uscir l'acqua dalla Città.*



(11) Una delle imposte del torrente Cesuola. Archivio Storico di Cesena. T1, R3, 1943

La città così descritta è quindi una città piccola, modesta dal punto di vista urbanistico e abitativo, ma brillante dal punto di vista economico e sociale.

CAPITOLO 3.2 - LA FASE PRE-ROMANA E ROMANA

Il processo di formazione della città può ricondursi ad alcune tappe fondamentali.

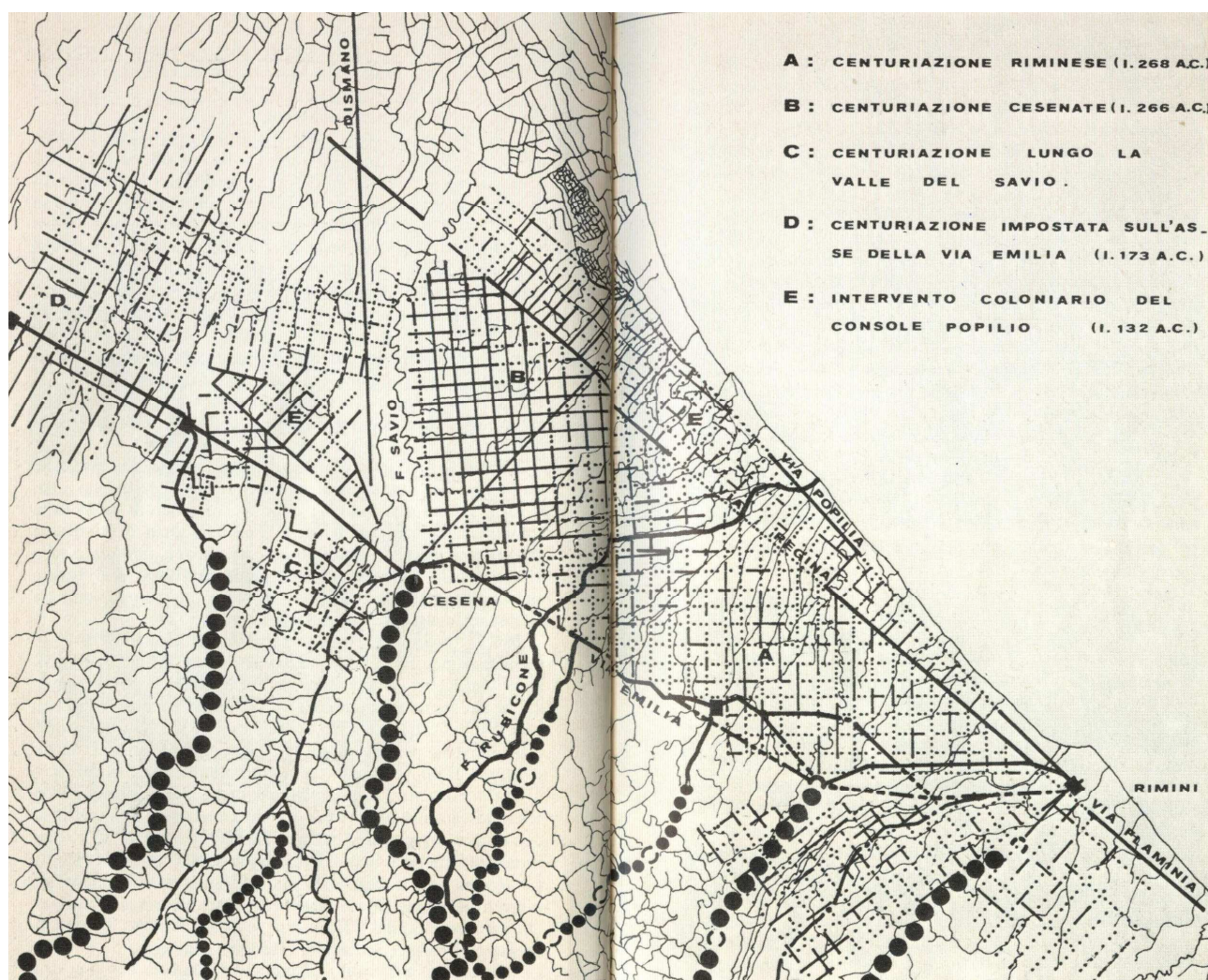
La prima, pre-pianificatoria, è quella che vede sul monte Garampo la nascita di un *oppidum*, cioè il riconsolidamento e la fortificazione del primitivo impianto di promontorio già fiorente in epoca pre-romana.

È nel II secolo a.C. che l'insediamento romano di fondovalle trova una sua prima configurazione.

Attorno alla metà del III secolo la centuriazione cesenate condizionò con il suo orientamento *secundum coelum* , cioè verso nord, il grande asse viario per il porto di Ravenna che, innestandosi nella pedemontana Rimini-Cesena, collegava la stessa Ravenna con Roma attraverso il primo tracciato della Flaminia.

Nella seconda metà del III secolo il Garampo assume un assetto prettamente difensivo, mentre la pianura sottostante fra il Savio e il Cesuola ormai bonificata, è pronta ad accogliere il nuovo insediamento romano.

Le notizie riguardanti la città romana sono poche, ma i segni della centuriazione ancora ben visibili e alcuni ritrovamenti archeologici fanno pensare che Cesena, già a quel tempo, fosse un centro piuttosto attivo.



(12) Sistema centuriate del territorio compreso fra i fiumi Marecchia e Ronco. (immagine tratta da: Giordano Conti Delio Corbara, *Per una lettura operante della città l'esempio di Cesena*, ed. UNIEDIT, Firenze 1980).

In età romana l'organizzazione urbana della città doveva estendersi entro un quadrato quasi regolare all'interno di quattro porte: una in corso Garibaldi presumibilmente vicino all'attuale piazza della Libertà, una nei pressi del ponticello sul torrente Cesuola nella via Zefferino Re, l'altra a metà dell'attuale corso Sozzi, si volgeva verso la strada Cervese, che puntava , diagonalmente alla centuriazione, dritto verso il mare; l'ultima nell'attuale piazza Aguselli provenendo da via Strinati.¹⁶

¹⁶ A cura dell'assessorato alla cultura e al turismo del comune di Cesena, *Cesena invita*, ed. Istituto Delfo, Brescia, 1989. Pag.9

La cinta muraria pare avesse un perimetro di 970 metri e una superficie di 6 ettari, riconducibile a quella della futura Murata.

La fortificazione romana viene distrutta nel 556, dopo tale data si fanno quindi risalire le fortificazioni di tipo medievale.

All'inizio del VI secolo, Cesena possedeva un sistema difensivo dal colle di Beccavento ai piedi del Garampo.

Il Beccavento è la parte del Garampo che precede nel percorso di crinale verso la pianura lo Sterlino, ultimo suo tratto, dove si concentra nel medioevo la Murata.

Quindi è possibile affermare che il primitivo insediamento a fondo valle, venne poi parzialmente abbandonato e la popolazione trovò maggiore difesa fortificandosi sul colle Garampo.

Nei primi anni del 400 le fortificazioni nello Sterlino aumentano per opera di Onorio che costruisce una torre le cui fondamenta verranno distrutte nel 1619.

CAPITOLO 3.3 - LA FASE MEDIEVALE: CASTRO VECCHIO E CASTRO NUOVO

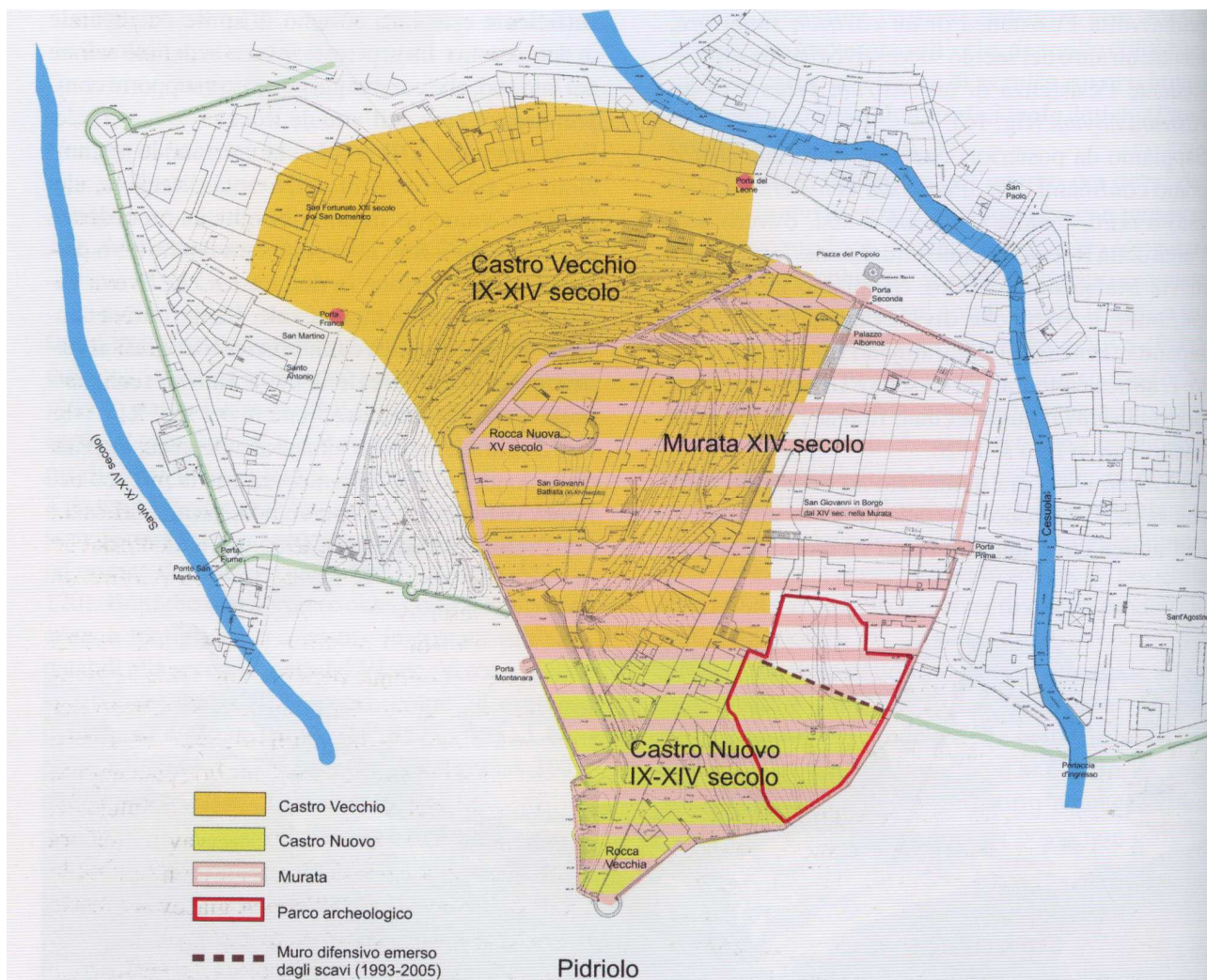
Le cronache altomedievali riportano di un incendio che nell'anno 565 distrusse il *castrum* di Cesena.¹⁷

Anche nel 568 si hanno notizie di costruzione di fortificazioni (Alboino).¹⁸

I documenti d'archivio medievali consentono una seppure sommaria ricostruzione dell'estensione della città nell'alto Medioevo alla metà del Trecento. Viene ivi citata per la prima volta l'esistenza di un *castrum superiore*, nel X secolo si trovano notizie circa l'esistenza di un *castrum vetus* e di un *castrum novum*.

¹⁷ R.Ballardini, T.Cantori, O.pezzi, P.C.Righetti, C.Tossani, *Costruzione, alterazione e recupero del centro storico di Cesena*, ed. Bruno Ghigi, Rimini, 1977. pag.26

¹⁸ R.Ballardini, T.Cantori, O.pezzi, P.C.Righetti, C.Tossani, *Costruzione, alterazione e recupero del centro storico di Cesena*, ed. Bruno Ghigi, Rimini, 1977. Pag.26



(13) Localizzazione del castro vecchio e nuovo. (immagine tratta da: , a cura di Lisa Maraldi Denis Capellini, *Archeologia di un percorso urbano a Cesena, dal colle Garampo alla biblioteca Malatestiana*, Cesena: Wafra servizi litografici, 2006).

Nel 1018 il Castro Nuovo esisteva già poiché citato nei documenti storici.

I due *castra* erano confinanti: il *castrum vetus* si estendeva nella parte nord del colle Garampo fino all'attuale viale Mazzoni, mentre a est si estendeva un borgo della città circondato da mura.

Il castro vecchio sorse con ogni probabilità sulle rovine dell'arce romana, si pensa sia stato costruito verso il VII o VIII secolo, se non prima. La sua vita dipenderà dal Savio. Quando il fiume avrà compiuta la sua erosione dello Sterlino, il castro cesserà la sua funzione e verrà sostituito dal castro Nuovo, in posizione più arretrata, dove sorgerà la rocca vecchia, poiché

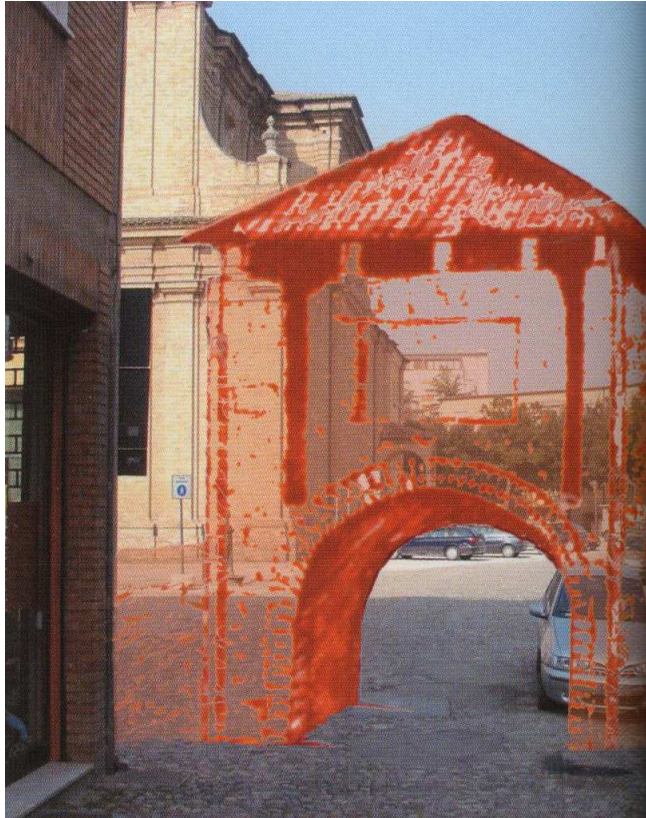
antecedente rispetto la Malatestiana, ma successiva rispetto fortificazioni ancora precedenti.

Le fonti dicono che si accedeva al castro Vecchio attraverso due ingressi, posti a valle sulla vecchia via Emilia: la porta del Leone e la porta Franca.

La porta del Leone si trovava alla fine dell'attuale piazza del Popolo, in corrispondenza dell'incontro con via Fra Michelino; la porta Franca era in corrispondenza con via San Martino.



(14) l'antica via Emilia, all'incrocio con l'attuale via Fra Michelino, con una indicazione immaginaria della porta del Leone. (immagine tratta da: Maurizio Abati, Pier Giovanni Fabbri, Pino Montalti, *La rocca Nuova di Cesena: dai Malatesti a Cesare Borgia, all'età contemporanea*, Banca popolare dell'Emilia-Romagna, ed. Giunti, Firenze, 2006).



(15) L'antica via Emilia, all'incrocio con l'attuale vicolo San Martino, con una indicazione immaginaria della porta Franca. (immagine tratta da: Maurizio Abati, Pier Giovanni Fabbri, Pino Montalti, *La rocca Nuova di Cesena: dai Malatesti a Cesare Borgia, all'età contemporanea*, Banca popolare dell'Emilia-Romagna, ed. Giunti, Firenze, 2006).

Nel 740 compare nelle cronache la definizione di Murata. Andava verso la pescheria e continuava fin verso il convento degli Agostiniani e si congiungeva con la torre sul Cesuola attigua al macello e da lì saliva lungo il Garampo.¹⁹

¹⁹ Giampaolo Gobbi, *La "Murata di cesena"*, tesi di laurea a.a 1990-1991, università degli studi di Firenze, facoltà di architettura. Pag.7.



(16) Planimetria del colle Garampo. In evidenza un'ipotesi ricostruttiva della murata. (immagine tratta da: Maurizio Abati, Pier Giovanni Fabbri, Pino Montalti, *La rocca Nuova di Cesena: dai Malatesti a Cesare Borgia, all'età contemporanea*, Banca popolare dell'Emilia-Romagna, ed. Giunti, Firenze, 2006).

A tale tempo, precisamente nell'anno 743, si parla dell'esistenza di tre porte nella Murata a Cesena: porta Montanara (che non è quella che successivamente viene chiamata col medesimo nome, ma quella tamponata nel muro posto tra la rocca Malatestiana e i ruderi della rocca vecchia, da cui si dipartiva un percorso interno alla fortificazione che conduceva in basso), porta del Soccorso verso il mercato coperto, e una porta adiacente a piazza del Popolo. Da tali porte si sviluppavano gli assi viari della città.²⁰

²⁰ R. Ballardini, T. Cantori, O. pezzi, P. C. Righetti, C. Tossani, *Costruzione, alterazione e recupero del centro storico di Cesena*, ed. Bruno Ghigi, Rimini, 1977. Pag. 30



(17) Porta della Murata, chiamata porta seconda infondo alla scalinata del Nuti che fiancheggia il palazzo Albornoz.(immagine tratta da: Maurizio Abati, Pier Giovanni Fabbri, Pino Montalti, *La rocca Nuova di Cesena: dai Malatesti a Cesare Borgia, all'età contemporanea* , Banca popolare dell'Emilia-Romagna , ed. Giunti, Firenze, 2006).



(18) Indicazione immaginaria di una porta della Murata in via Z.Fattiboni nei pressi del mercato coperto.(immagine tratta da: Maurizio Abati, Pier Giovanni Fabbri, Pino Montalti, *La rocca Nuova di Cesena: dai Malatesti a Cesare Borgia, all'età contemporanea* , Banca popolare dell'Emilia-Romagna , ed. Giunti, Firenze, 2006).

Il *castrum novum* si estendeva invece a sud, che attualmente corrisponde alla parte alta di via Malatesta Novello; esso occupava la parte più ampia del colle Garampo.

Notizia della sua esistenza si ha nel 1133.²¹

Almeno fino all'XI secolo entrambe le parti che dividevano la città erano separatamente fortificate.

I ruderi della rocca vecchia, denominata così contestualmente alla edificazione della rocca nuova, Malatestiana, edificata nel *castrum vetus*, sarebbero riferibili al X secolo, secolo in cui si svilupparono i borghi e vengono demolite abitazioni presso il castro nuovo.

L'antica cattedrale di Cesena era compresa nel *castrum vetus*, il quale è citato fino al 1300, mentre quello nuovo fino al 1326.

La rocca viene ampliata nel 1241 da Federico II, che la arricchisce di nuove difese.

Si ha notizia di un sistema difensivo fatto di torri e muraglie anche nel 1248 quando i Guelfi romagnoli, guidati dal Legato apostolico Ottaviano Ubaldini espugnano la rocca per conto della Santa Sede, demolendola. Di altri atterramenti si ha testimonianza anche nel 1295, sotto Malatestino Malatesta.²²

Sappiamo che la rocca antica documentata come tale nel 1294, ma che sicuramente esisteva già da molto tempo, si trovava nel castro Nuovo e che fu in seguito inglobata da Francesco Ordelaaffi, signore di Cesena dal 1334 al 1357, nella fortificazione detta appunto Murata, che segnò la fine dei due precedenti nuclei fortificati, trasformandosi in una cittadella comprendente tutta

²¹ R. Ballardini, T. Cantori, O. pezzi, P. C. Righetti, C. Tossani, *Costruzione, alterazione e recupero del centro storico di Cesena*, ed. Bruno Ghigi, Rimini, 1977. Pag. 36

²² Gianni Volpe, *Matteo Nuti architetto dei Malatesta*, Marsilio editori, Venezia 1989. Pag. 102

l'area del castro Nuovo, parte di quello Vecchio e del borgo situato nel pendio orientale del colle Garampo.

La Rocca vecchia o Medioevale fu soggetta nel tempo ad una serie di demolizioni e ricostruzioni.

Nel 1319 viene documentata l'esistenza di Porta Montanara e Porta Malatesta, oggi via Fattiboni, mentre nel 1320 viene citata la Porta del Soccorso o del mercato sul Cesuola, oggi via Quattordici.

l'esistenza di Porta Sapigna è documentata nel 1333 ma, l'anno successivo viene demolita da Francesco Ordelaaffi. Nello stesso anno, 1334 vengono costruite Porta Franca e Porta dei Leoni.²³

Nel 1350 viene attestata l'esistenza di sette borghi; si tratta del borgo che saliva alla chiesa di San Giorgio in Pedriolo verso il campo santo, la via Cesariana, la via di Porta Ravennana, la via di Porta Cervese, la via che conduceva alla chiesa di San Severo poi San Filippo, la via di Porta Romana o Porta Santi e la via di San Lorenzo.²⁴

Nel 1357 la rocca è al centro di scontri militari nella vicenda che oppone gli Ordelaaffi al cardinale Albornoz.

La città inizia a stare stretta nelle mura di qualche secolo prima.

²³ R.Ballardini, T.Cantori, O.pezzi, P.C.Righetti, C.Tossani, *Costruzione, alterazione e recupero del centro storico di Cesena*, ed. Bruno Ghigi, Rimini, 1977. Pag.48

²⁴ R.Ballardini, T.Cantori, O.pezzi, P.C.Righetti, C.Tossani, *Costruzione, alterazione e recupero del centro storico di Cesena*, ed. Bruno Ghigi, Rimini, 1977. Pag.50

I borghi antichi, ingrossati nel frattempo rapidamente, incalzano da vicino la città. Di qui il probabile adeguamento murario, attuato forse proprio sotto la signoria degli Ordelaffi.

L'antico borgo romano di Chiesanuova che si adagia attorno al Garampo lungo il percorso della via Emilia, viene acquisito dalla compagine urbana, vengono inoltre inserite all'interno delle mura le Trove, di origine tardo medievale, lungo la strada che conduce a Ravenna.

Un avanzamento ulteriore verso est e verso sud, suggerisce un'immagine della città che per i $\frac{3}{4}$ copre il centro storico attuale. Non di molto più tardi deve considerarsi l'internamento del quartiere "Strate Foris", posto nell'Emilia verso Rimini, nel tratto corrispondente all'attuale corso Ubaldo Comandini.²⁵

Nel 1371 si parla dell'esistenza di Porta Figarola, e nel 1377 di nominano sette porte: Soccorso, Montanara, Fiume, Santa Maria, delle Trove, Romana o dei Santi e Cervese. Porta del Soccorso venne demolita pochi anni dopo, nel 1384 a causa di un'inondazione del Cesuola. Porta Ravennana e Porta Cervese vengono restaurate a partire dal 1421.²⁶

A metà del 1300 la città fu messa a sacco e della rocca vecchia non rimangono che poche tracce.

Nel 1378 incominciarono i lavori di costruzione della rocca Malatestiana, per iniziativa di Galeotto I Malatesta, che la rese punto strategico per la difesa della città.

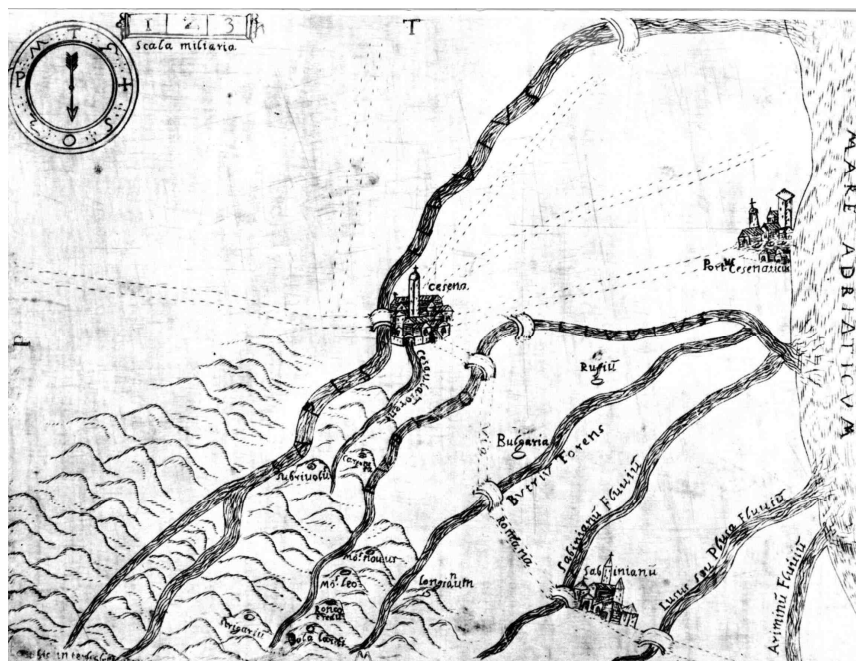
La rocca venne edificata nella sommità del colle Garampo.

²⁵ Giordano Conti Delio Corbara, *Per una lettura operante della città l'esempio di Cesena*, ed. UNIEDIT, Firenze 1980. Pag.45

²⁶ R.Ballardini, T.Cantori, O.pizzi, P.C.Righetti, C.Tossani, *Costruzione, alterazione e recupero del centro storico di Cesena*, ed. Bruno Ghigi, Rimini, 1977.pag.58

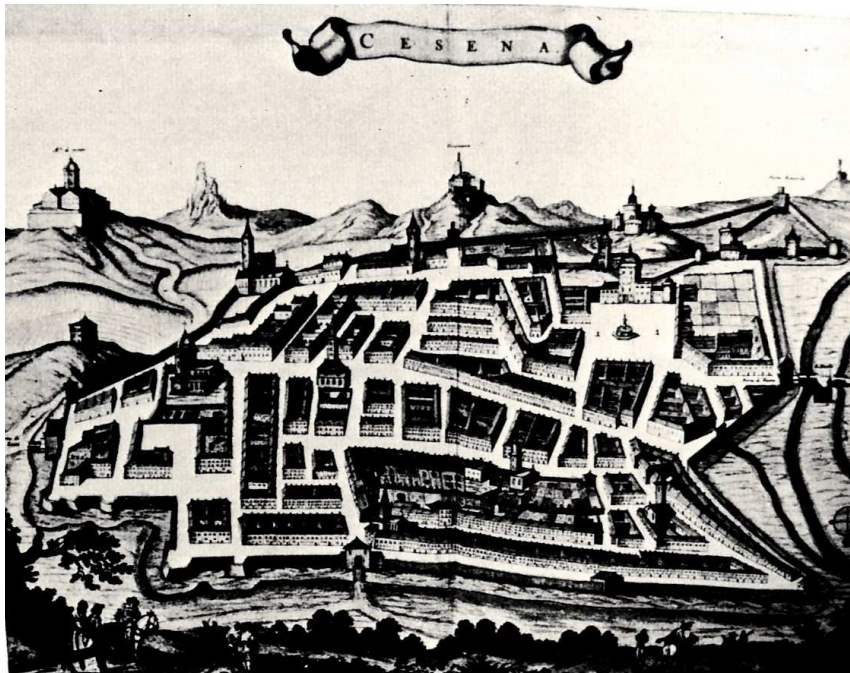
Il tracciato delle mura viene notevolmente ampliato e per consentire ciò viene abbattuto quello che era nei pressi della murata.

Alla fine del trecento e agli inizi del quattrocento la città ha dunque raggiunto la sua caratteristica forma a scorpione che non cambierà più.²⁷



(19) Pianta del territorio di Cesena, In: Scipione Chiaramonti "Cesena Historia" Cesena, Neri Carlo, 1641. Incisione. (immagine tratta da: R.Ballardini, T.Cantori, O.pezzi, P.C.Righetti, C.Tossani, *Costruzione, alterazione e recupero del centro storico di Cesena*, ed. Bruno Ghigi, Rimini, 1977).

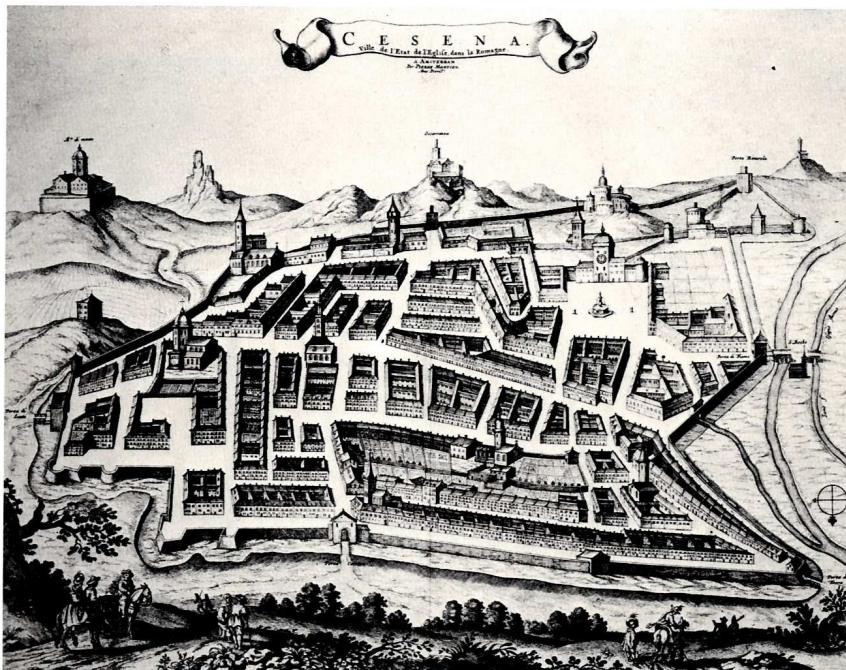
²⁷ Giordano Conti Delio Corbara, *Per una lettura operante della città l'esempio di Cesena*, ed. UNIEDIT, Firenze 1980. Pag.45



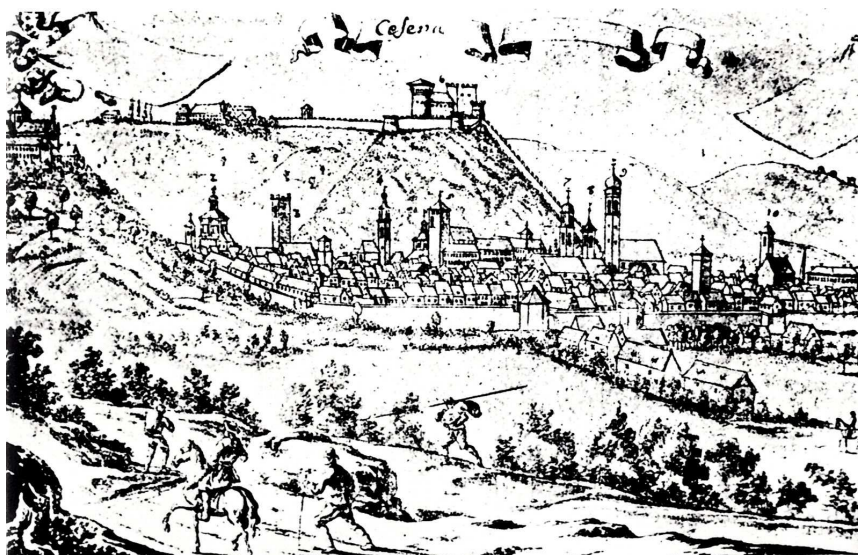
(20) Veduta prospettica della città, In: Atlante di Giovanni Blaeu, Amsterdam 1663. Incisione (immagine tratta da: R.Ballardini, T.Cantori, O.pezzi, P.C.Righetti, C.Tossani, *Costruzione, alterazione e recupero del centro storico di Cesena*, ed. Bruno Ghigi, Rimini, 1977).



(21) Veduta prospettica della città, In: Raccolta ex voto di Santa Maria del Monte n.676, sec XVII. Olio su tela.(immagine tratta da: R.Ballardini, T.Cantori, O.pezzi, P.C.Righetti, C.Tossani, *Costruzione, alterazione e recupero del centro storico di Cesena*,ed. Bruno Ghigi, Rimini, 1977).



(22) Veduta prospettica della città, In: Pietro Mortier, *Nouveau Theatre d'Italie*, Amsterdam, 1704. Incisione (immagine tratta da: R.Ballardini, T.Cantori, O.pezzi, P.C.Righetti, C.Tossani, *Costruzione, alterazione e recupero del centro storico di Cesena*,ed. Bruno Ghigi, Rimini, 1977).



(23) Veduta prospettica della città, di F.B Werner, 1733 In: Raccolta stampe cesenati Biblioteca Comunale di Cesena. Disegno.(immagine tratta da: R.Ballardini, T.Cantori, O.pezzi, P.C.Righetti, C.Tossani, *Costruzione, alterazione e recupero del centro storico di Cesena*,ed. Bruno Ghigi, Rimini, 1977).



(24) Pianta della città, di Maria Viaggi, Bolognese, Cesena 1739 In: Raccolta stampe cesenati Biblioteca Comunale di Cesena. Disegno e penna su carta telata.(immagine tratta da: R.Ballardini, T.Cantori, O.pezzi, P.C.Righetti, C.Tossani, *Costruzione, alterazione e recupero del centro storico di Cesena*,ed. Bruno Ghigi, Rimini, 1977).

Una puntuale descrizione viene fornita dal cardinale Angelico circa la morfologia architettonica e urbana della città. La si riporta di seguito.

"nella detta città di Cesena vi è una rocca o fortilizio, e cioè: il castello fortificato di Cesena è situato in un monte posto

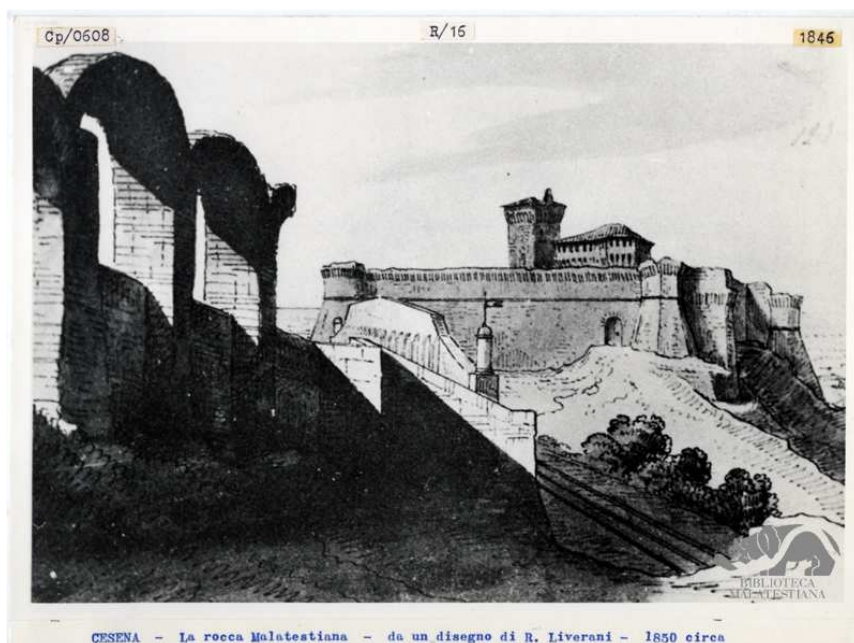
dentro la detta città dalla parte più alta; in questo castello fortificato abita il castellano con trenta servi e con una provisione di dieci fiorini al mese.

Ugualmente nella detta città di Cesena vi è una parte della città chiamata la murata di Cesena, posta nella parte più alta del monte, circondata da un alto muro, nella quale sono due grandi palazzi, uno vecchio e l'altro nuovo, che fece costruire il *Dominus Sabinen*, di buona memoria.

Ugualmente nella detta murata vi sono tre porte con sentinelle a difesa. Porta Montanara attraverso la quale si va verso la montagna; questa porta è vicino alla detta fortificazione ed è vigilata di giorno e di notte. La seconda porta si trova nel mezzo di detti palazzi, sopra la piazza di Cesena, e attraverso questa porta si entra nella Murata, andando per la detta piazza ed è vigilata di notte. La terza porta si trova vicino al convento dei frati Eremitani di S. Agostino e attraverso questa porta si entra ugualmente nella detta murata ed è vigilata solo di notte. Similmente nella detta città di Cesena vi sono cinque porte, che sono vigilate, e cioè: porta Figarola, porta dei Santi, porta Cervese, porta Trova, porta del Ponte o Franca; alla vigilanza di esse stanno 23 custodi".

La rocca subì una distruzione pressoché totale nel febbraio 1377.

Oggi rimangono alcuni resti della cosiddetta rocca Vecchia all'intero del tratto di ponente e, nel paramento che si è conservato ad Ovest, i resti più importanti sono riferibili a due alte arcate a tutto sesto, dette comunemente "occhi di civetta", a causa della loro particolare forma, e realizzate, come l'intera rocca, con laterizi di color rosso.



CESENA - La rocca Malatestiana - da un disegno di R. Liverani - 1850 circa

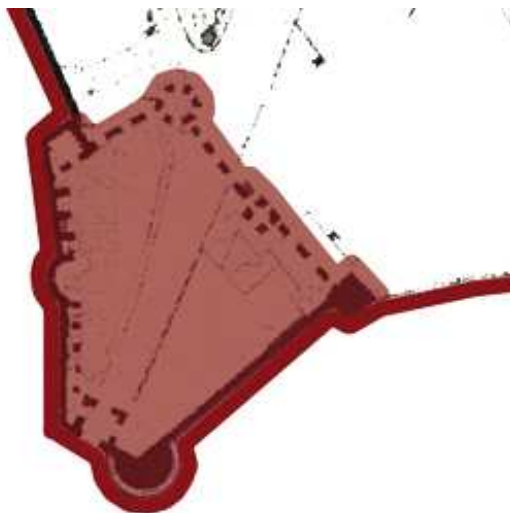
(25) Cesena, la rocca Malatestiana e gli archi chiamati "occhi di civetta" della rocca Vecchia. Disegno di R. Liverani, 1850 circa. (conservata presso l' Archivio fotografico della Biblioteca Malatestiana di Cesena).



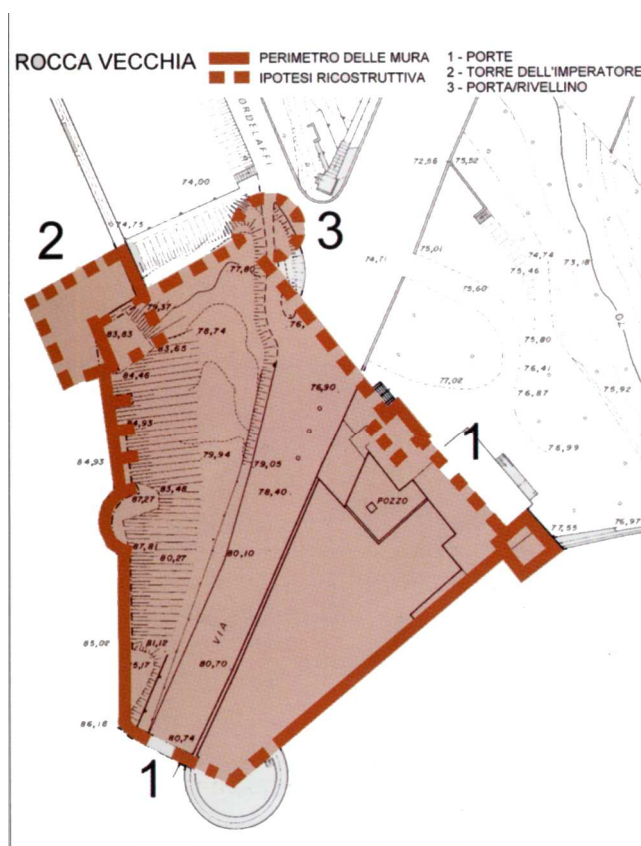
Cesena - Avanzi dell'antica rocca difesa da Cia degli Ordelaffi, con la porta Montanara ancora murata.

(26) Cesena, avanzi dell'antica rocca difesa da Cia degli Ordelaffi, con la Porta Montanara ancora murata, 1885, 1890 (conservata presso l'Archivio fotografico della Biblioteca Malatestiana di Cesena).

Sono state fatte ipotesi ricostruttive che evidenziano quale fosse probabilmente l'intera struttura della Rocca vecchia che oggi non è più leggibile.



(27) Planimetria della rocca vecchia: ipotesi ricostruttiva immagine tratta da: Maurizio Abati, Pier Giovanni Fabbri, Pino Montalti, *La rocca Nuova di Cesena: dai Malatesti a Cesare Borgia, all'età contemporanea*, Banca popolare dell'Emilia-Romagna, ed. Giunti, Firenze, 2006).



(28) Planimetria della rocca vecchia: ipotesi ricostruttiva immagine tratta da: Maurizio Abati, Pier Giovanni Fabbri, Pino Montalti, *La rocca Nuova di Cesena: dai Malatesti a Cesare Borgia, all'età contemporanea*, Banca popolare dell'Emilia-Romagna, ed. Giunti, Firenze, 2006).

Vi è testimonianza dell'esistenza in passato di terrazzamenti lungo il pendio del colle nell'area retrostante ai resti della rocca vecchia.



(29) Cesena, la rocca Malatestiana vista da ponente, presenza di terrazzamenti, 1880,1885 (conservata presso l'Archivio fotografico della Biblioteca Malatestiana di Cesena).

Funzione dei terrazzamenti era quella di fare sì che la terra non calasse a valle e rimanesse nella sua posizione originaria al fine di non creare danni alla struttura e che anzi le fornisse un valido sostegno.

I "terrazzi" erano certamente presenti anche nell'area a nord-est della Rocca vecchia, sempre compresa nel castro nuovo, e ciò è stato confermato da un susseguirsi di campagne archeologiche di scavo svoltesi nel periodo intercorrente fra il 1993 e il 2009.

Esse hanno messo in luce che fin dall'epoca preromana, per ovviare alle difficoltà insediative dovute ai dislivelli del colle, si è intervenuti tramite la creazione di "terrazzi" artificiali, in modo da ottenere pianori ben delineati e confacenti allo sviluppo abitativo.

Ed è proprio su questi terrazzi caratterizzati da un'argilla di colore rossiccio, che è emerso un potente deposito antropico databile al III secolo a.C.



(30) Colle Garampo, panoramica dello scavo da ovest. (immagine tratta da: *Ritmi di transizione*, Il colle Garampo tra civica e castrum progetto archeologico e primi risultati, a cura di Sauro Gelichi, Monica Miari e Claudio Negrelli, , ed. all'insegna del giglio, Firenze 2009).



(31) Colle Garampo, la strada trecentesca da ovest. (immagine tratta da: *Ritmi di transizione*, Il colle Garampo tra civica e castrum progetto archeologico e primi risultati, a cura di Sauro Gelichi, Monica Miari e Claudio Negrelli, , ed. all'insegna del giglio, Firenze 2009).

In quest'area transitava una linea di demarcazione interna, la c.d. Murata, descritta già come detto dal cardinale Angelic de Grimoard nel 1371.

La cinta difensiva della città di Cesena progressivamente ingloba i borghi precedentemente extra-muranei, fino al totale superamento della divisione in due castra che aveva caratterizzato la città Medievale.

La Murata si dice fosse custodita dalle tre porte descritte sopra che presero i nomi di porta Montanara, quella più antica murata nello sferisterio compreso fra le due rocche, porta Seconda, in fondo alla scalinata che fiancheggia il palazzo Albornoz, e porta Terza in via Fattiboni.

La Murata è una possente struttura muraria che doveva chiudere il Garampo assieme alla città bassa.

È emerso dagli scavi un grande muro difensivo posto in maniera perpendicolare rispetto alla torre ancora esistente.



(32) Scavi 2005: i resti della "Murata" messi in luce in una delle trincee. (immagine tratta da: *Ritmi di transizione, Il colle Garampo tra civica e castrum* progetto archeologico e primi risultati, a cura di Sauro Gelichi, Monica Miari e Claudio Negrelli, ed. all'insegna del giglio, Firenze 2009).

Esso è ancora conservato per parte dell'alzato ed è largo più di un metro.

Corre in direzione est-ovest e si è interpretato come struttura di fortificazione pertinente all'organizzazione interna della Murata, ovvero quel settore della città comprendente anche il colle Garampo.²⁸

Già le esplorazioni archeologiche del 1993 sono state di notevole importanza poiché evidenziarono per la prima volta la grande rilevanza di questo settore urbano per l'epoca tardomedievale, individuando un intero quartiere della città alta.

Si è potuto constatare la grande complessità della sedimentazione.

²⁸ A cura di Lisa Maraldi Denis Capellini, *Archeologia di un percorso urbano a Cesena, dal colle Garampo alla biblioteca Malatestiana*, Cesena: Wafra servizi litografici, 2006. Pag.25

Fino a più di due metri di profondità dal piano di frequentazione di età medievale, si sovrapponevano gli uni agli altri, gli strati della città altomedievale fino alle origini del centro urbano.

È nell'area del *castrum vetus* che è sorta la Rocca cosiddetta nuova, la Rocca Malatestiana.



(33) Rocca Malatestiana.

E' una fortezza nata per difendere la città; è la terza fortificazione costruita a poca distanza dalle rovine delle due precedenti precedentemente citate: di epoca tardo romana e medievale.

La Rocca è circondata dal maestoso parco che abbraccia il Colle Garampo e scende fino a Viale Jacopo Mazzoni. Gli inizi dei lavori del parco pubblico chiamato Parco della Rimembranza risalgono all'ottocento, con la demolizione del quartiere a ridosso del colle per fare posto al viale Mazzoni.

I lavori di realizzazione del parco, con la costruzione del muro di contenimento compreso tra viale Mazzoni e la piazza del Popolo, sono databili al 1921.

Furono ricavati anche rifugi antiaerei con gli ingressi protetti da archi rampanti ancora oggi ben visibili.

Il parco della Rimembranza è frutto di un attento studio e considerazioni riguardo l'importante rapporto uomo-natura.

E' ricco di piante e percorso da numerosi sentieri che salgono fino alla fortezza e che costituiscono una piacevole passeggiata; è attrezzato con aree di sosta fornite di panchine e tavolini.

E' uno dei polmoni verdi più suggestivi della città.

Percorrendo i sentieri di tale parco è possibile scendere a valle e raggiungere viale Mazzoni.



(34) Parco della Rimembranza.



(35) Parco della Rimembranza (conservata presso l'Archivio fotografico della Biblioteca Malatestiana di Cesena).

La rocca e il suo parco e porta Fiume non sono realtà a sé stanti. A questo proposito è importante ricordare l'esistenza di un collegamento che mette in comunicazione la rocca e porta Fiume che si trova ai piedi del colle Garampo passando attraverso il parco della Rimembranza. Dalla porta della città sul ponte San Martino, porta Fiume o porta San Martino, saliva infatti verso la murata una strada con edifici che testimoniano quindi l'esistenza di un borgo.



(36) Cesena, la rocca Malatestiana di Cesena, con le mura di collegamento a porta Fiume. Foto eseguita da Francesco Dellamore nel 1926 (BCC, FDP 786, Arch. Fot. Francesco Dellamore).

Tale strada era parallela ad un muro che, dallo sferisterio, scende proprio in direzione del ponte ed è caratterizzato dalla presenza di un torrione circolare in parte ancora oggi visibile. Il muro appena citato ha origine come detto dal muro del gioco del pallone (sferisterio) ma non lo tocca, si discosta appena e non presentando le medesime caratteristiche non si può dire certamente essere contemporaneo.

CAPITOLO 3.4 - L'ETA' MALATESTIANA E LEONARDO DA VINCI A CESENA

Verso la metà del '400 con Malatesta Novello, il tema della cinta muraria ridiventa di grande attualità: per la necessità di sostituire quei tratti di mura che apparivano ormai fatiscenti o ormai inadatti ad una adeguata difesa dell'organismo urbano.

Le mura urbane con l'evolversi delle tecniche ossidionali e l'affermarsi delle artiglierie, sono costrette a proporsi di nuove forme, seppur conservando in parte i caratteri propri del sistema di difesa preesistente, quali feritoie, balestriere, nervature.

In particolare è tutta la parte nord-est e nord-ovest, costruita probabilmente nel XIII secolo, a presentarsi in pessimo stato di conservazione e le porte non offrono più nessuna garanzia di difesa.

Nell'ottobre del 1432, dopo la morte prematura di Galeotto Roberto, a Cesena subentra Domenico Malatesta Novello, al quale si devono attribuire le grandi opere che hanno dato alla città l'impronta malatestiana che ancora oggi la caratterizza nella parte storica del centro urbano.

Egli si avvale anche delle consulenze di Brunelleschi e di Matteo Nuti.

Nella seconda metà del XV secolo, Domenico Malatesta Novello, propone un ammodernamento della fortificazione cesenate, divenuta indispensabile poiché rovinata e inadatta a contrastare le nuove tecniche militari che prevedevano l'utilizzo di armi da fuoco.

La conformazione del perimetro fortificato viene ultimata già alla fine del secolo.

In particolare fu a partire dal 1441 che Malatesta Novello si dedicò assiduamente ai nuovi lavori per il rafforzamento e il rinnovamento della cinta muraria cittadina.

Si resero urgenti e necessarie modificazioni sostanziali attorno al fortilizio che doveva adeguarsi al collocamento delle "bocche da fuoco" e saper reggere l'assalto delle "bombarde".

Un documento del 1456 attesta l'esistenza delle due rocche quella Vecchia e quella Nuova, poiché parla appunto al plurale.

Nel 1468 viene murata, nel lato sud verso porta Figarola, la lapide dedicatoria in onore del papa Paolo II, a testimonianza della conclusione della prima fase dei lavori alle mura iniziati nel 1444 che proseguiranno ancora almeno fino al 1491, anno in cui vengono ultimati i lavori alle mura e al ponte di porta Fiume come riporta il Fantaguzzi: "a Cesena in questo anno [1487] el muro de la città de la porta del Fiumo fo fatto et el ponte del fiume fo adornato.

La torre de la porta Fiumo fo fatta [1491] grande e forte".²⁹

I lavori proseguirono ad opera del governatore pontificio Lorenazo Zane nel 1480 e, nel 1503 dal duca Valentino che vi tenne prigioniera per un certo periodo Caterina Sforza.

Nel 1494 Cesena viene descritta con tre cinte murarie.³⁰

Nella rocca, nei torrioni, nella porta Fiume è possibile vedere particolari cavità eseguite nello spessore della muratura a scarpa, la cui forma troncoconica e la presenza in esse di una canna di aspirazione dei fumi, confermano l'uso di bocche da fuoco appartenenti alla categoria delle bombarde.

²⁹ A cura di Pino Montalti, *Leonardo da Vinci a Cesena*, ed. Giunti, Firenze 2002. Pag.35

³⁰ R.Ballardini, T.Cantori, O.pezzi, P.C.Righetti, C.Tossani, *Costruzione, alterazione e recupero del centro storico di Cesena*, ed. Bruno Ghigi, Rimini, 1977. Pag.68

Nel 1442 viene emessa una bolla (bolla di Eugenio IV datata 8 Gennaio 1442) in cui si stabilisce che per questa opera pubblica, le mura cittadine, tutti dovevano pagare compresi gli ecclesiastici solitamente esonerati.

Al 1452 risalgono i lavori di fondazione della nuova porta Cervesese, "la quale dovrà essere fatta in considerazione della porta Santi"³¹ i lavori di tale porta si possono considerare terminati nel 1460.

Porta Cervesese, posta sulla via del sale, nel posto dell'attuale Barriera Cavour, era caratterizzata dall'essere una torre con ponte levatoio sulla fossa civica proveniente da Porta dei Santi. Tra il 1452 e il 1453 vengono edificati tratti delle mura limitrofe.

Via via si susseguono anche i lavori alle mura in prossimità di porta Figarola, porta Sapiogna, siamo nel 1456, nel 1462 iniziano i lavori di costruzione di porta Trova terminata pochi anni dopo. Anche Porta trova era una torre con ponte levatoio sulla fossa civica che si dirigeva a scaricarsi nel non lontano Cesuola un tempo greto del Savio.

La complessa opera di rinnovamento dell'assetto murario iniziata da Malatesta Novello, non poteva ancora dirsi conclusa alla sua morte.

Nel 1467 si decide di portare a termine la costruzione delle mura nella zona di porta Cervesese poi quelle tra la porta Montanara e la rocca vecchia.

Come si vede è praticamente tutto il perimetro murario che si rinnova, ad esclusione di pochi tratti come quello di porta Santi. Tale Porta era detta dei Santi per la vicinanza del cenobio dei Figli di Maria. Aveva torre e ponte levatoio sulla fossa civica

³¹ Gianni Volpe, *Matteo Nuti architetto dei Malatesta*, Marsilio editori, Venezia 1989. Pag.100

alimentata dal ramo del Cesuola che proveniva da via Molinaccio. Era posta alla fine dell'attuale corso Garibaldi, davanti al giardino pubblico. Viene restaurata nel 1543.³²

Fantaguzzi, riferendosi ad alcune porte, scrive riguardo l'anno 1503: "La porta di Santi la Cervesa, et de la Trova questo anno al di 12 fonno ateragliate e aserate per suspetto de Vineti con grande tormento de tutta la cità e contà e bestiame."³³

Risale al 1498-99 la demolizione della torre dell'Imperatore o del Barbarossa nella rocca vecchia, di cui si ebbero le prime notizie nel 1177.

³² R. Ballardini, T. Cantori, O. pezzi, P.C. Righetti, C. Tossani, *Costruzione, alterazione e recupero del centro storico di Cesena*, ed. Bruno Ghigi, Rimini, 1977. Pag. 93

³³ Giuliano Fantaguzzi, *Caos : cronache cesenati dei secc. 15-16*, a cura del dott. Claudio Riva, tipografia Arturo Bettini, Cesena 1915. Pag. 182

Cesena nel cinquecento ricopre una particolare posizione strategica e Cesare Borgia la voleva capitale del suo ducato, egli si avvale anche della consulenza di Leonardo da Vinci al quale affida il compito di ispezionare e revisionare le fortificazioni delle giurisdizioni conquistate.

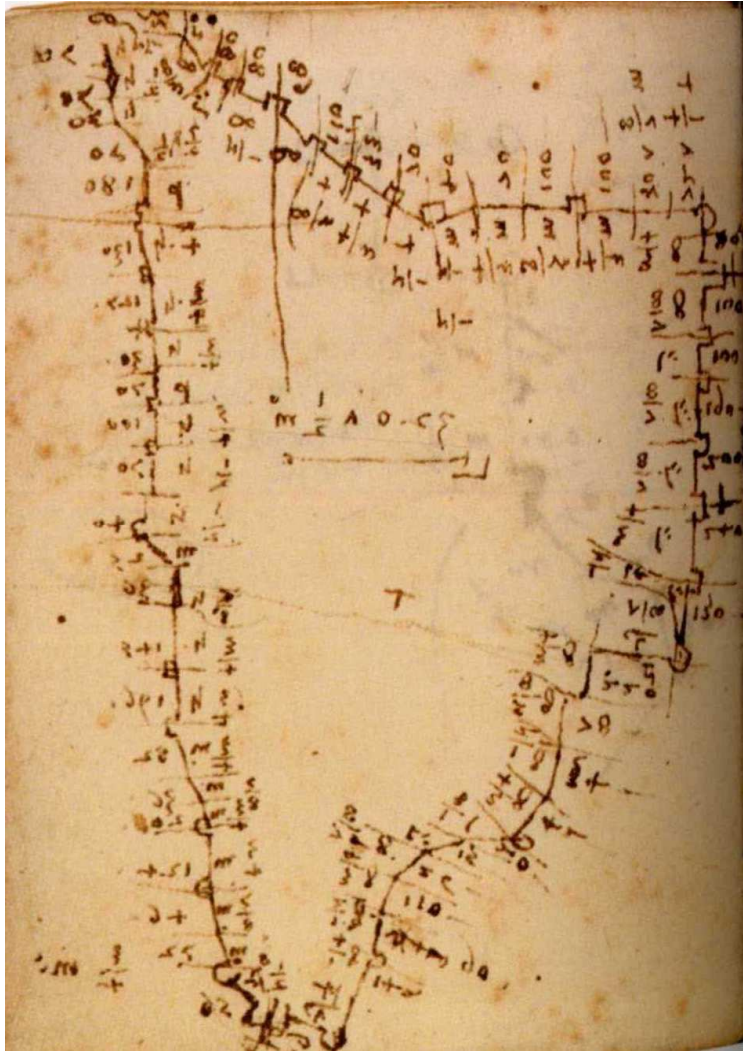
Leonardo da Vinci nel 1502 esegue il rilievo completo delle mura, compiendo anche la misurazione della Portaccia; esso rappresenta ancora oggi un valido strumento di supporto per l'analisi finalizzata al recupero archeologico delle mura.

Leonardo esegue i rilievi delle mura cesenati, coadiuvato almeno da un assistente, con il metodo "itinerante" ovvero percorrendo lungo il camminamento di ronda il perimetro della fortificazione.

Il sistema di rilevamento è basato sulla misurazione orientata di segmenti consecutivi di mura, mediante l'uso di una "corona circolare", dotata di raggio mobile per determinare le coordinate polari dei punti individuati e suddivisa in un numero di gradi multiplo di otto, corrispondente ai venti principali.

Lo strumento topografico usato rappresenta e riproduce lo spazio circolare e consente, collocato su un punto elevato delle mura, di poter trapiantare ogni elemento visibile all'orizzonte.³⁴

³⁴ A cura di Pino Montalti, *Leonardo da Vinci a Cesena*, ed. Giunti, Firenze 2002. Pag.53



(37) Leonardo da Vinci, rilievo delle mura di Cesena(ms.L,c. 9v) (immagine tratta da: Maurizio Abati, Pier Giovanni Fabbri, Pino Montalti, *La rocca Nuova di Cesena: dai Malatesti a Cesare Borgia, all'età contemporanea*, Banca popolare dell'Emilia-Romagna, ed. Giunti, Firenze, 2006).

Nei disegni di Leonardo da Vinci emergono alcuni importanti elementi quali Porta Montanara, il muro rettilineo posto tra le due rocche, il muro che dalla rocca scende verso porta Fiume anche se nel suo disegno è dissimile da quanto invece è possibile vedere ancora oggi.

Egli disegna inoltre un accesso nel lato sud della rocca Vecchia, quindi precedente alla edificazione della successiva porta.

I suoi disegni attestano inoltre l'esistenza di un collegamento; il "corridore", tra la rocca e il torrione di piazza.

Nel 1515 viene ricostruita la porta che conduceva alla Murata. Probabilmente si tratta della porta prospiciente la fontana

Masini, di cui resta l'apertura. Questo arco dà accesso all'area della Murata così come può essere intesa in questa fase storica.

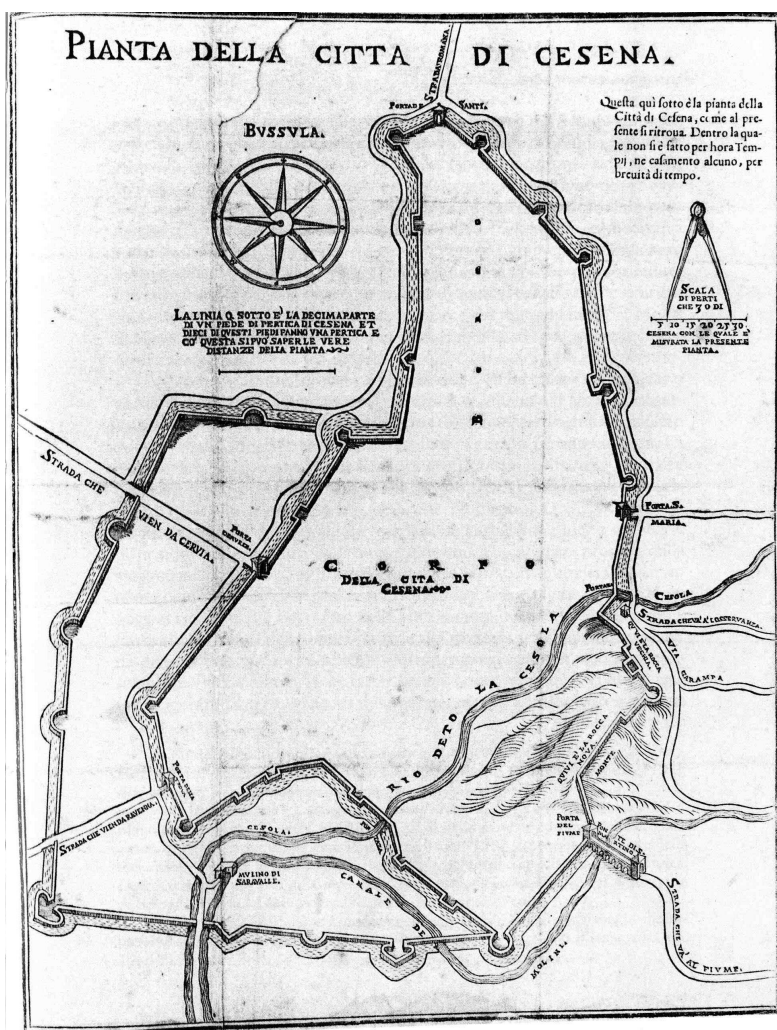
Le mura della rocca nuova e porta Fiume, di porta Figarola e della murata vengono rifatte nel 1518. Per rocca nuova e porta Fiume si deve intendere il sistema difensivo posto all'inizio e alla fine del ponte San Martino, di cui resta la torre che dà accesso al centro storico.³⁵

³⁵ Giampaolo Gobbi, *La "Murata di Cesena"*, tesi di laurea a.a 1990-1991, università degli studi di Firenze, facoltà di architettura. Pag.29

CAPITOLO 3.5 - XVI E XVII SECOLO E LA VOLONTA' DI AMPLIAMENTO DELLE MURA

Agli inizi del XVI secolo risale anche la volontà di un ampliamento e revisione del perimetro murario.

Il perimetro della nuova cerchia di 330 pertiche cesenati, pari a circa 1800 metri, fu iniziato nell'ottobre 1518 su progetto di Francesco Arcano e Girolamo Genga, ma non venne mai concluso.



(38) Pianta perimetrale della città di Cesena dalla *Relatione dell'antica e nobile città di Cesena* di C. Brissio.

Ne fu responsabile probabilmente il sensibile calo demografico verificatosi tra il Cinquecento e il Seicento.

Questa nuova cinta muraria doveva staccarsi dalle vecchie mura poco più a mezzogiorno della porta Del Fiume, e, dopo un lungo giro a nord della città, doveva andare a congiungersi con la prima cinta nella zona detta del *Serraglio*.

Nel libro "relazione dello stato delle rocche di Romagna"³⁶ viene si trova scritto che Antonio da Sangallo il giovane e Michele Sanmicheli visionarono la rocca di Cesena e fecero tagliare orizzontalmente a quota costante sia la cortina muraria compresa fra le due rocche sia i lati della rocca vecchia.

Il muro rettilineo fra le due rocche risulta abbassato alla quota dei beccatelli, al di sotto degli archetti di congiunzione, di cui non resta alcuna traccia.

I muri perimetrali della rocca vecchia furono tagliati a quota di poco maggiore al livello del terreno al loro interno.

A quest'epoca la rocca vecchia era ancora fornita dei due lati rivolti verso la pianura, comprendenti al loro incontro un torrione circolare.

Anche questo tratto deve aver subito un notevole abbassamento. Si parla anche di una porta da aprirsi lungo il muro fra le rocche per accelerare una eventuale comunicazione tra l'interno e l'esterno della cortina.

Si tratta della porta, oggi tamponata, posta fra i ruderi di porta Montanara e il muro che, dalla Murata, va verso porta Fiume.

La relazione parla anche di rafforzamenti del colle e delle mura, di un canale e dell'abbassamento del colle di Beccavento.

Nei secoli XVI e XVII si registrano ben pochi interventi dal punto di vista urbanistico ed architettonico della struttura urbana esistente.

³⁶ Relazione sullo stato delle Rocche di Romagna stesa nel 1526 per ordine di Clemente 7. da Antonio Sangallo il giovane e Michele Sanmichele : manoscritto e disegni inediti, raccolta Beltrami, pubblicati da Luca Beltrami, Milano : Tip. Umberto Allegretti, 1902. Pag. 87

Fa eccezione però l'importante strada sul monte Sterlino, che dalla rocca Vecchia ve alla porta di Piazza, oggi è la via Malatesta Novello che, nel tratto in prossimità della piazza diviene una scalinata, nota come "scalinata del Nuti".



(39) Vista di via Malatesta Novello fino a porta Montanara, (immagine tratta da: Cino Pedrelli, *La Cesena* di Renato Serra, Società Editrice "Il Ponte Vecchio", Cesena, 2009).

Porta Nuova o di Santa Maria erroneamente detta Montanara venne aperta nel 1619.

L'apertura della strada che taglia in due parti l'antica fortezza, segna il primo ammodernamento urbanistico cesenate. Parecchi ruderi vengono abbattuti; altri restano, alcune vecchie fondamenta vengono divelte; fra le quali quelle di una torre, sotto le quali vengono rinvenute monete antiche fra le quali quelle di Onorio. Fra i ruderi che restano a destra di chi sale, restano tre archi di un camminamento di ronda, che servono per fornire oggi indicazione dell'antico livello del terreno. Oggi di questi archi ne rimangono due.

Sulla sommità della strada, si innalza un modestissimo arco, sistemato a porta civica che prende il nome di Porta Montanara, in

ricordo dell'antica porta che sorgeva nelle vicinanze, o di Porta Rivarola.³⁷

"Il cronista moderno Don Gioacchino Sassi, raccoglitore di antiche notizie cesenati, afferma che, dove c'è la Porta Montanara, era un tempo una torre, i cui avanzi dovettero essere demoliti nel 1619, quando si costruì quella porta che allora fu detta Nuova.

Egli non cita disgraziatamente secondo il suo stile alcuna testimonianza: ma gli atti consiliari, proprio in data 6 giugno 1619, parlano della costruzione di una strada di porta Nuova che doveva condurre ai Cappuccini.

Ma anche quando c'era la torre, o torrione, od altro manufatto consimile, doveva, molto probabilmente, essere anche lì un'uscita verso la campagna. In vero alcuni documenti dell'archivio storico, in data del 1557, accennano ad una "porta presso la Rocca", le cui chiavi, per ordine del Tesoriere Generale che aveva tanto interesse nel gettito del Dazio, dovevano rimanere presso il Governatore, il quale non poteva permettere l'ingresso se non eccezionalmente a qualche grosso carico che venisse dalle colline. Ciò mostra che, o per mancanza di comodo ad allogarvi gabellieri, o, più verosimilmente, per economia, si preferiva tenere chiusa la porta, e far passare merci e viandanti dalle altre.

Dopo il 1619, costruita una nuova strada, a cui metteva quella porta, rimodernata questa ed ampliata, tanto da meritare l'appellativo di Nuova, dovette rimanere aperta per un tempo non breve.

La popolazione poi, badando più ai luoghi a cui la porta conduceva, che alla sua novità, di cui presto dovettero scolorirsi le tracce, la chiamò Montanara.³⁸

³⁷ Giuseppe Sirotti, *Cesena diciotto secoli di storia dall'arrivo del cristianesimo alla cattedrale odierna*, ed. città di Cesena, Cesena 1982. Pag.134

³⁸ Cesena, *il volto della città*, a cura di Biagio Dradi Maraldi e Andrea Emiliani, edizioni ulfa, Bologna 1937. Pag.128

CAPITOLO 3.6 - XVIII e XIX SECOLO: LE PORTE NUOVAMENTE PROTAGONISTE

Accertare quando la porta Montanara tornò ad essere chiusa, e questa volta non già permanentemente a chiave, ma con un muro tirato su apposta, non ci fu possibile finora.

In una pianta inedita che si conserva in biblioteca, e dove la città è distribuita secondo le quattro divisioni di rioni che risalgono al giugno del 1797, cioè all'epoca dei francesi e della Repubblica Cisalpina, la porta risulta ancora aperta. Due nostri cronisti, che scrivono quasi contemporaneamente Serafino Zanotti, notaio ed archivista, morto il 30 settembre 1832, e Mattia Mariani, cuoco del conte Masini, che pone alle sue notizie la data del 1838, recano disegni della periferia della città, dando l'uno chiusa e l'altro aperta la Porta; ma non può escludersi l'ipotesi che il secondo non faccia che copiare un disegno più antico".³⁹⁴⁰

Si riporta ancora di seguito un tratto preso dal libro "Cesena, il volto della città" poiché particolarmente significativo.

"Dal 1377 in poi, cioè dalla riedificazione della città dopo il sacco dei Brettoni, sette furono le porte di Cesena; e di queste, dopo la recente riapertura, possiamo dire di conservarne sei. L'unica soppressa è quella del Soccorso, che certo era munita di ponte levatoio e saracinesca.

Una è porta Montanara e le altre quattro sono: quella del Fiume; (...)quella si Santa Maria, già denominata Figarola, dicesi dal merecto dei fichi che si faceva lì presso; porta Federico Comandini, già delle Trove, così denominata perché vi mettevano capo tre maggiori strade (trove) della città, e cioè quella di San Zenone (via Uberti), quella di Mezzo (via Sacchi) e quella di Santa

⁴⁰ Cesena, *il volto della città*, a cura di Biagio Dradi Maraldi e Andrea Emiliani, edizioni ulfa, Bologna 1937. Pag.128

Caterina (via Chiaramonti); e porta Eugenio Valzania, già Romana, perché conduceva all'Urbe, o dei Santi, come era denominato il borgo contiguo per avere varie chiese dedicate ai vari Santi.



(40) Porta Eugenio Valzania o Romana o dei Santi, 1895-1900 (conservata presso l'Archivio fotografico della Biblioteca Malatestiana di Cesena).

Quest'ultima una volta si trovava dov'è ora il teatro comunale (Palazzo Alidosi, poi Spada), perché lì finiva la città. Fu solo dopo che giunse a termine l'ampliamento iniziato il 1° ottobre 1517, essendo governatore Bernardo Rossi, che essa venne spinta fin là.

La porta del Fiume e la Romana stettero per mutar nome nel 1810, quando il Municipio deliberò di migliorarne la forma e dedicar una a Napoleone, l'altra alla sua seconda moglie Maria Luisa; ma, forse per mancanza di mezzi pecuniari, si dovette ritardar tanto il lavoro, che la caduta del Buonaparte lo rese inutile.

Da porta Romana entrarono a Cesena quasi tutti i pontefici che la visitarono (notevoli gli ingressi di Giulio II- 2 ottobre 1506-, Pio VI- 3 Marzo 1782- e Pio VII- 20 aprile 1814-; insignificante quello di Pio IX- 3 giugno 1857-), ma entrarono altresì i mercenari papali- 20 gennaio 1832-, che votarono la città coi saccheggi e l'empirono di stragi. Vent'otto anni dopo, un ben altro ingresso dalla stessa porta, quello di Vittorio Emanuele II- 29 dicembre 1860- attestava cessato per sempre tra noi il dominio teocratico.

Da porta Fiume entrarono il *Generale* Napoleone Buonaparte (5 febbraio 1797) e Giuseppe Garibaldi (5 dicembre 1848), inizio l'uno compimento l'altro della nostra rivoluzione. Da porta delle Trove penetrarono (31 maggio 1799) gli Austriaci, alleati ai Barbari Moscoviti di Souvarow, preludiando a quel triste compito, che dovevano esercitare per oltre mezzo secolo, di comprimere e soffocare nel sangue ogni Italo sforzo di redenzione politica; da porta Santa Maria, cavalcava Guglielmo Pepe (30 marzo 1815) precorritore di re Murat, che aveva alzato il vessillo della nostra indipendenza; dalla Barriera Cavour incedeva sereno e fidente nel popolo suo il buon Re Umberto I (31 agosto, 2 settembre 1888), assertore delle nostre libertà, e, dodici anni di poi, martire del dovere".⁴¹

Nel 1727 viene ricordata una delle inondazioni del Cesuola che causò gravi danni fra le porte Santa Maria e la Portaccia.⁴²

Significativi sono gli interventi di trasformazione e demolizione che interessano il perimetro fortificato, riguardanti per esempio i fossati, le cortine, i camminamenti.

⁴¹ Cesena, *il volto della città*, a cura di Biagio Dradi Maraldi e Andrea Emiliani, edizioni ulfa, Bologna 1937. Pag.129

⁴² R.Ballardini, T.Cantori, O.pezzi, P.C.Righetti, C.Tossani, *Costruzione, alterazione e recupero del centro storico di Cesena*, ed. Bruno Ghigi, Rimini, 1977. Pag.110

Molto spesso ciò che è andato demolito è la parte in superficie dei manufatti, le fondazioni e i barbacani permangono ancora interrati e, in alcuni casi sono riconoscibili nei sotterranei degli edifici che in seguito li hanno inglobati.

Pertanto la percentuale di mura mancanti non è tanto elevata.

La cinta muraria non subì interventi di rilievo fino alla metà dell'800, se si escludono gli interventi di ordinaria amministrazione.

Nei primi decenni dell'ottocento la situazione del bracciantato agricolo si fa sempre più insostenibile e i braccianti cercano rifugio in città, ma anche qui la situazione è piuttosto pesante come racconta il canonico Gioacchino Sassi: "la grave miseria che prova attualmente il povero è una cosa di straordinario. Ai signori mancano i mezzi per far lavorare l'operaio, e per ciò anche questo non ha con che sostenersi. La città è piena di mendicanti non solo cesenati, ma anche si aggiunge a questi un numero grande di montanari anche venuti da lontane montagne per non restare preda della morte, come in molti casi è avvenuto.

Nel periodo compreso tra il 1816 e il 1822 nasce, in alternativa alla via Emilia che attraversava la città, una prima circonvallazione esterna alle mura.

Essa segue un tracciato della lunghezza totale di quattro chilometri, che corre esternamente alla cinta muraria nella parte est della città, da porta di S.Maria a porta Trova, poi se ne discosta per seguire il tracciato di via dei Mulini e successivamente la riva del fiume.⁴³

⁴³ Comune di Cesena, *sviluppo delle abitazioni nel tempo dei principali centri del comprensorio cesenate*, Cesena, s.d. pag. 52

Al 1860 risale la demolizione dell'antico borgo di Chiesanuova a ridosso del colle Garampo per volere del governo.⁴⁴

In tale periodo le mura dovevano sembrare un vecchio e inutile residuo del passato, ingombrante e fastidioso.

Si ne inizia perciò la demolizione per fortuna solo parziale.

È sempre il 1860 l'anno delle demolizioni anche per quanto riguarda alcuni tratti di mura: si tratta delle mura in corrispondenza di via Braschi, di via Quattordici, nei pressi della Portaccia, e via Tavernelle.

Lo storico Nazzareno Trovatelli afferma: " di queste aperture (le porte), se ne devono fare altre, sempre meglio allacciando la città alla campagna circostante, sempre più aumentando in quella la circolazione di buona e salubre aria campestre, sempre più abbreviando il tragitto e facilitando le comunicazioni dall'una all'altra. Anzi l'ideale sarebbe che tutta la cinta potesse venire demolita, sostituendovi file di alberi, gradinate , ponticelli, e sopra tutto coprendo il fosso che le circonda. Così la città si dilaterrebbe e si espanderebbe veramente verso la campagna, aspirandone effluvi di salute e di vigore".⁴⁵

Queste parole sono piuttosto esemplificative di quello che era il clima culturale del tempo in cui si producono i primi interventi di demolizione: il rinnovamento morale e materiale della città passa attraverso il rinnovamento delle strutture urbane e l'eliminazione di tutti quegli elementi che appaiono più strettamente legati al passato.

Nel 1863, subito dopo l'annessione al Regno d'Italia, è porta Cervese a scomparire sotto i colpi di piccone.

⁴⁴ Giordano Conti Delio Corbara, *Per una lettura operante della città l'esempio di Cesena*, ed. UNIEDIT, Firenze 1980. Pag.73

⁴⁵ Giordano Conti, *la ristrutturazione della cinta muraria di Cesena attorno alla metà del quattrocento*, estratto da studi romagnoli XXXI, 1980. Pag.374

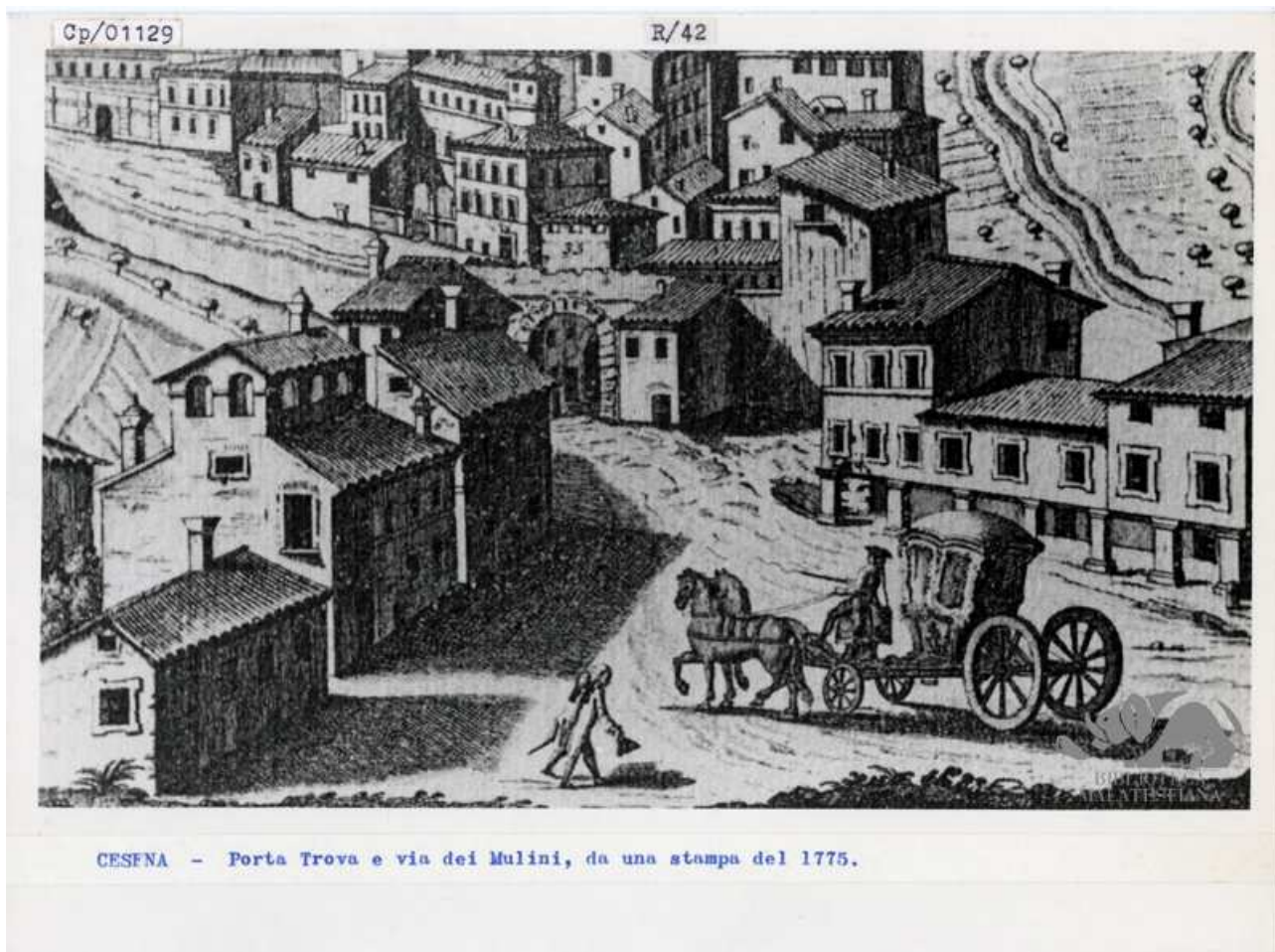
Nel 1864 si provvedeva già alla ricostruzione, in forme neoclassiche della nuova barriera Cavour.



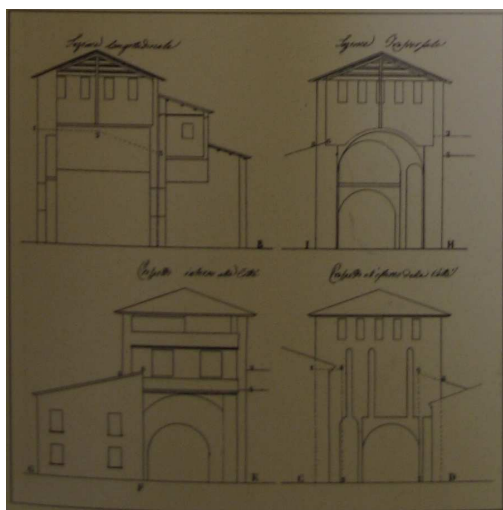
(41) Porta Cervese, demolita, e sostituita nel 1864 dalla Barriera Cavour. (immagine tratta da: Giordano Conti Delio Corbara, Per una lettura operante della città l'esempio di Cesena, ed. UNIEDIT, Firenze 1980).

Sempre in questo anno si registra la demolizione del voltone di Porta Trova.

Nel 1867 venne appunto il turno di porta Trova,



(42) Porta Trova e via dei Mulini, da una stampa del 1775. (conservata presso l' Archivio fotografico della Biblioteca Malatestiana di Cesena).



(43) Porta Trova sezioni e prospetti in un progetto di demolizione del 1867, Archivio si Stato di Cesena (immagine tratta da: Gianni Volpe, Matteo Nuti architetto dei Malatesta, Marsilio editori, Venezia 1989).

e poco dopo di porta Figarola (o S.Maria) ; non si hanno notizie di come fosse questo manufatto, ma probabilmente poteva essere simile a porta trova e porta Cervese, poiché tutti e tre costruiti per volontà di Malatesta Novello.

Porta Figarola si chiamò poi Porta Santa Maria essendo il principale accesso al santuario della Madonna del Monte; pare avesse torre e ponte levatoio sulla fossa civica alimentata da un canale di derivazione dal Cesuola. Era posta presso l'attuale sbocco di via Manfredi in via Cavallotti.

Poco lontano da porta Figarola esiste invece ancora oggi la Portaccia di accesso del torrente Cesuola.

La funzione delle Portacce è spiegata con chiarezza dal Mariani " nella imboccatura di questo torrente nella città, e nell'uscire..., ci sono due porte a tal effetto costrutte, le quali vengono chiuse da un rastello in ferro, che si apre e si chiude a norma del bisogno".⁴⁶

Sull'origine dell'edificio attuale della Portaccia, non ci sono dubbi: esso fu costruito dall'ultimo Malatesta, forse sulle fondamenta di un manufatto preesistente, andato distrutto in una delle ricorrenti piene del Cesuola.

Le Portazze erano due a difesa dell'ingresso e dell'uscita del torrente Cesuola.

La mole inferiore in particolare, con l'ampio arco sovrastato da beccatelli in muratura, presenta analogie costruttive con il torrione di Matteo Nuti nel 1466 per la rocca Malatestiana.

Nella struttura snella e stereometrica delle torri si può riconoscere forse quella volontà di ordine e razionalità propria di tutta l'architettura prodotta nell'età di Malatesta Novello.

⁴⁶ Giordano Conti, *la ristrutturazione della cinta muraria di Cesena attorno alla metà del quattrocento*, estratto da studi romagnoli XXXI, 1980. Pag.376

CAPITOLO 3.7 - XX SECOLO: STUDI, CONVEGNI E RICERCHE SULLE MURA

Giungendo ora a tempi recenti è da menzionare il fatto che nel 1982 vengono svolte ricerche sulle mura Malatestiane di Cesena e, nel 1985 ne fa seguito un'esposizione pubblica e la stampa di un volume che ne documenta la storia, le fasi di espansione, riunendo i documenti, la cartografia, e i rilievi architettonici dell'antico sistema difensivo della città.

Altra data importante è quella del dicembre 1987 momento in cui si svolsero a Cesena un convegno e una tavola rotonda dal tema "Centro Storico -seconda fase- dal recupero edilizio alla riqualificazione urbana".

Il piano del Centro Storico del 1977 stava esaurendo la sua efficacia e diveniva prioritaria l'adozione di una variante al piano regolatore generale relativa all'intero perimetro del Centro Storico.

Dal convegno e dagli atti consiliari del 1989 emerse la volontà di confermare la difesa e il recupero della funzione residenziale nel Centro Storico, come condizione per la sua conservazione fisica. Una totale revisione normativa della variante al P.R.G. risale al 1990.

Il tema della salvaguardia e del recupero della cinta muraria entrò dunque a fare parte dello strumento urbanistico.

Lo strumento operativo proposto è costituito da 19 schede di analisi e di progetto, riferite ai diversi tratti della cinta storica.

Sono state approvate dal Consiglio Comunale come allegato alla Variante al Piano del Centro Storico, esse hanno una funzione programmatica ed indicativa degli interventi da realizzarsi con successivi progetti esecutivi.

Le proposte in esse contenute sono state confermate anche dal Nuovo P.R.G. del 2000.

Ancor più recenti sono i nuovi studi sulla fortificazione cesenate riferiti al periodo Rinascimentale che hanno suscitato grande interesse: nel 2002 si registrano la mostra, i convegni e la presentazione di un volume celebrativo sul contributo di Leonardo da Vinci al rinnovamento di Cesena e alle sue mura e, nel 2006 le ricerche storiche e archivistiche riportate nel libro sulla Rocca Nuova di Cesena con gli approfondimenti sulle fasi edificatorie dei fortificati.

Infine le già menzionate campagne di scavo archeologico svolte in diverse aree della città di Cesena ed in particolare svolte tra il 1993 e il 2009 nel colle Garampo si sono rivelate un importantissimo strumento di analisi e di studio della storia di Cesena.

La salvaguardia della fortificazione cesenate costituisce un importante tema urbanistico, l'atto indispensabile per la valorizzazione della città e della sua forma, perché in assenza delle sue mura perderebbe la sua identità urbana e la connotazione stessa di centro storico.

Ciascun manufatto e quindi ciascuna città viva stratificandosi, quindi evolvendosi e modificandosi ma è necessario non cancellare le tracce di un passato così significativo e portatore di memoria come quello che offre la città di Cesena con le sue antiche mura, per non perdere le radici di questa complessa realtà urbana. Bisogna operare nella città in modo da garantirne la conservazione, poiché possiamo tramandare al futuro ciò che è giunto fino a noi in modo attento e consapevole. Il compito che bisogna assumersi è quello di fare rivivere la storia raccontando il passato, facendolo continuare a vivere nel presente perché possa durare anche in futuro.

CAPITOLO 4 - TEORIE E CRITERI PER IL PROGETTO DI RESTAURO

Restaurare un manufatto significa in qualche modo interagire con chi lo ha edificato magari diverse centinaia di anni addietro.

È inevitabile che intervenire significa anche modificare l'oggetto pertanto è necessaria una lunghissima fase di studio ed analisi al fine di operare nel modo più discreto e rispettoso possibile, per non alterare i segni del tempo scritti nell'edificio, segni che possono rivelarsi utili a chi, in futuro, come noi si appresterà a svolgere un nuovo restauro.

Di frequente dovendo redigere un restauro si è soliti domandarsi "come si restaura, piuttosto che perché, trascurando che non ha senso alcuna operazione tecnica indipendente da un fine, da un obiettivo scientifico, etico, culturale."⁴⁷

Difficile è definire la parola restauro e impossibile definire un vademecum universalmente riconosciuto e condiviso. Molti sono gli studiosi che si sono interrogati sul restauro e ne hanno espresso la propria definizione; il dibattito poi si è impegnato sugli aspetti tecnici, sui problemi di natura operativa, ma tentativo inutile è quello di definire delle linee guida.

Giovannoni prima e Bonelli poi, sino allo stesso Aldo Rossi, solo per citarne alcuni, "si fanno portatori di una teoria che connette indissolubilmente la nascita della nuova architettura al sapere e alla coscienza storica: i primi assumendo il restauro a grimaldello di una creatività che presuppone totale immersione nel passato; l'altro collegando direttamente la ricerca progettuale a uno storicismo rivisitato e attualizzato".⁴⁸

⁴⁷ B.Paolo Torsello, *Che cos'è il restauro?*, ed. Marsilio, Venezia 2005. Pag.9

⁴⁸ B.Paolo Torsello, *Che cos'è il restauro?*, ed. Marsilio, Venezia 2005. Pag.10

È chiaro che la conservazione del patrimonio storico e artistico è invocata da molti, e che sia obiettivo condiviso da tutti, ma ciò viene esplicitato con una pluralità di posizioni.

C'è chi ritiene che nella progettazione del nuovo sia di diritto modificare le architetture esistenti, in nome di una storica e inarrestabile legge del divenire. Quindi il restauro diviene un pretesto progettuale, spunto per rievocazioni e citazioni dell'antico, ma indifferente ai segni della materia e ai suoi messaggi storici, tecnici scientifici, estetici.

Altra posizione è quella di chi crede che oltre al recupero di un manufatto antico sia lecito anche un intervento di progettazione fondata sull'efficacia tecnica e funzionale; o chi invece predilige un approccio di esclusiva conservazione che si limita a fare sì che ciò che è pervenuto fino a noi rimanga com'è senza che venga "contaminato" dal nuovo.

L'idea poi di consolidamento porta con sé specifici itinerari metodologici e tecnici partendo dal fatto che l'idea di dissesto richiama quella di pericolo e pone la sicurezza come esigenza primaria che guida l'intervento. Accanto a ciò e all'adeguamento per il rischio sismico che impone determinati accorgimenti ed interventi nel manufatto, si delinea un'idea di manufatto architettonico quale oggetto che possa creare profitto, quindi si teorizza il ri-uso e la ri-progettazione in nome del comfort, della funzione, della durevolezza, pertanto si ritiene opportuno sostenere un'idea di intervento sull'antico e una vera e propria progettazione.

Il panorama attuale intorno a tale tema è piuttosto.

Restaurare un oggetto è un atto indicativo del riconoscimento di un valore e della volontà di mantenere l'esperibilità nel futuro. Il recupero del passato richiede la sua conoscenza e che il processo conoscitivo accresce il senso dell'opera nel tempo, aggiunge significati e aumenta le sue potenzialità testimoniali. Il restauro è un progetto di architettura che si applica ad una preesistenza volto a conservare la consistenza materiale ed a ridurre i fattori intrinseci ed estrinseci di degrado, per consegnarla alla fruizione per soddisfare dei bisogni, con le alterazioni strettamente indispensabili.

Ma potrebbe essere anche visto come un'operazione rigorosamente scientifica, filologicamente fondata, diretta a ritrovare, conservare e mettere in evidenza e consentire una lettura chiara e storicamente corretta delle opere di interesse storico artistico e ambientale.

Conservare significa intervenire dunque progettare e in taluni casi riprogettare intere parti.

L'atto interpretativo sarà accettato se è fondato su studi filologici.

È giusto chiedersi cosa sia lecito o meno fare nell'opere e fino a che punto sia lecito spingersi nell'intervento per non esagerare nella modificazione dell'oggetto e non incorrere nel rischio di creare "falsità". Se sia giusto o meno intervenire col "nuovo" sul "vecchio", e ancora se sia opportuno considerare il presente come continuazione del passato assecondando il fatto che il mondo sia un continuo divenire, oppure se vada "fotografato" il passato e "raccontato" al presente trattandolo con la logica del minimo intervento.

Se sia giusto o meno intervenire nel bene da restaurare in modo tale da donare lui una nuova vita attraverso una nuova destinazione d'uso o se invece sia più giusto trattare il

manufatto architettonico come un oggetto da contemplare, è un'altra significativa questione.

Persuasi della convinzione che in qualche modo qualunque restauro sia un intervento e quindi una modificazione dello stato in cui si trovano i beni, l'approccio progettuale che si è inteso seguire nel progetto di restauro che interessa, come anticipato nella premessa, alcuni manufatti del panorama urbano della città di Cesena, è quello della maggiore discrezione possibile e rispetto delle opere giunte fino a noi.

Si decide di assecondare la linea conservativa secondo la quale i criteri guida sono la reversibilità dell'intervento in modo tale da permettere a chi verrà dopo di noi di rimuovere l'intervento di restauro se riterrà di attuarne uno migliore; il criterio del minimo intervento in modo tale da agire nella quantità minore possibile nel manufatto per preservarne il più possibile l'autenticità.

Ciò premesso, ritenendo questi elementi alla base di ciascuno degli interventi di restauro che siamo chiamati a progettare, riguardo le modalità di esecuzione dei singoli interventi si prediligono volta per volta linee diverse, sposando per esempio la teoria per cui diviene lecito dare una nuova destinazione d'uso al manufatto pur di farlo rivivere, in quanto la sua destinazione originaria non è più possibile: si fa riferimento per esempio alle porte della città di Cesena, le quali nascono come elemento di soglia della città assieme al perimetro fortificato, Sono state un meccanismo di difesa per la città ruolo che oggi non hanno più.

La molteplicità e la diversità degli elementi oggetto del progetto di restauro, impone a nostro avviso un diverso atteggiamento nei

confronti delle varie parti del progetto che concorrono a formare il tutto.

Riteniamo si debba in ogni caso procedere con molta sensibilità e cura, ma che al contempo si debbano operare scelte differenti a seconda del caso, lasciandoci guidare in primo luogo da quello che ci viene suggerito dal manufatto stesso; ponendoci quindi in una posizione di rispetto e ascolto dell'oggetto.

Le strutture antiche e il loro funzionamento originale, come solai, coperture e volte negli edifici storici, possono a pieno titolo essere considerate parte del nostro patrimonio culturale, perché riflettono nella loro concezione e nelle modalità esecutive l'ambito culturale nel quale sono state eseguite.

Stabilito quindi ciò, ne consegue che esse debbano essere preservate quanto più possibile *dove sono e come sono*, avendo rispetto non solamente del loro aspetto esteriore, ma anche della funzione strutturale che svolgono; il mutamento di tali condizioni potrebbe portare non solo alla mera destabilizzazione, ma anche alla perdita di quella memoria, sedimentata nel tempo, che la stratificazione dell'edificio porta con sé.

Un'attenzione alle tecnologie costruttive antiche e uno studio dei materiali impiegati può portare spesso a valutare l'ipotesi della sostituzione puntuale di alcuni elementi, se l'intero sistema risulti essere sufficientemente verificato.

Con questi presupposti l'accostamento ai problemi strutturali emersi negli edifici della Portaccia e di Porta Fiume assumono un carattere diverso: il mantenimento degli elementi originali ove possibile, così come della tipologia, sono per noi un postulato di base.

Il comportamento tenuto nel passato viene considerato un importante indicatore per diagnosticare l'evoluzione futura di fenomeni potenzialmente dannosi ma anche l'origine di segni che hanno progressivamente modificato il manufatto iniziale.

Così, nell'opposizione al degrado, a forme di cancellazione, che implicherebbero la sostituzione materica, si preferiscono forme di attenuazione degli effetti abbinate ad interventi che ne contrastino le cause; oppure, nel campo della prevenzione sismica, si dà spazio agli interventi di miglioramento, che non mutano radicalmente il comportamento della struttura, e comunque solo se la struttura stessa potrebbe recare pericolo a cose o persone vicine (nel caso non sia fruibile).

Questo campo di interventi di mitigazione richiede una progettualità e una consapevolezza nuova, attenta alle tecniche costruttive del passato ma anche aperta in modo non acritico alle applicazioni di nuove tecnologie e materiali, ove questi siano in grado di rispondere a dati requisiti.

In sostanza il grande contenuto intrinseco di informazioni presente in una struttura antica anche se degradata non può essere ignorato.

L'attenzione posta al metodo d'approccio progettuale e strutturale ad un'opera simile che mette al centro l'attenzione la conservazione nel tempo non può che portare ad interventi puntuali, non invasivi.

Così facendo, si è ottenuto di mantenere gran parte dei solai esistenti, delle volte e degli spazi ad essi pertinenti: grazie ad alcuni accorgimenti progettuali, è stato inoltre possibile aumentare le prestazioni strutturali di alcune parti, senza intaccare minimamente tutta la complessità di cui sopra.

Concludendo riteniamo giusto non escludere a priori una teoria oppure l'altra e non estremizzarle, ma piuttosto modellare gli

interventi caso per caso secondo le necessità, cercando di fare ogni volta le scelte che si ritengono più opportune, per fare rivivere in un caso, rendere nuovamente fruibile, valorizzando o semplicemente richiamando l'attenzione del visitatore nell'altro. Questa conclusione deriva dal fatto che come si è potuto intuire non è possibile una definizione di restauro di tipo assertivo, né normativo, ma solo argomentativo. Non è possibile giungere a una definizione sintetica o a linee guida da seguire e leggi da mettere in pratica, ma è opportuno agire con coscienza e rispetto in ciascuna situazione. Bisogna analizzare a fondo la storia degli edifici affinché l'intervento sia il più possibile consapevole e motivato e agire con passione e amore verso i beni preziosi che il nostro passato ci ha trasmesso.

*«La solitudine [di quel luogo] ci parve necessaria
compagna, lo stabile caratteristico e capriccioso
(...) quadrangolare massiccio, posto a cavalcioni
sul Cesuola»*

(Leonardo Castellani, Vivere nel tuo paese)

CAPITOLO 5.1 - PORTA D'ACCESSO DEL TORRENTE CESUOLA DETTA PORTACCIA

La Portaccia è posta su uno dei punti più importanti della mura a sud-ovest, dove scorreva il torrente Cesuola.

Pare che nel 1371 si abbiano già notizie della sua esistenza anche se potrebbe essere di qualche decennio successivo; se si confrontano le sue merlature con quelle del maschio e della femmina della rocca Malatestiana è possibile riscontrare le stesse caratteristiche tipologiche del merlo alla ghibellina.

Questo dato suggerirebbe la costruzione della Portaccia verso la metà del XV secolo.

In una facciata sopra la volta, mostra la merlatura originale ed è possibile notare, nel secondo e nel quarto merlo, la traccia della feritoia centrale per arco.

Era concepita come complesso meccanico di difesa, sia del torrente Cesuola, sia per una protezione radente dei profili delle mura contigue e dell'area antistante.

Prima della copertura dal torrente era utilizzata come lavatoio.

Le mura che si vedono oggi risalgono al periodo medioevale ma, con l'evolversi delle tecniche e l'affermarsi dell'artiglieria, subiscono delle evoluzioni.

Dopo la seconda metà del XV secolo si attuano le sperimentazioni degli schemi difensivi e offensivi: conservano gli apparati a sporgere della difesa piombante, le feritoie saranno utilizzate simultaneamente all'impiego degli archibugi e le murature a scarpa continueranno a contrastare la scalata di mura o deviare i colpi di bombarda.

In questo particolare momento storico è indispensabile l'ammodernamento delle opere di difesa e di accesso della città fra cui la Portaccia, porta Fiume e il bastione denominato ex Lazzaretto.

Quindi la Portaccia anche oggi visibile all'ingresso della città dal Cesuola è il risultato di lavori di ricostruzione e restauro delle mura avvenuti al tempo di Malatesta Novello avvenuti a partire dalla metà del XV secolo.

Nel 1502 Leonardo da Vinci eseguendo il rilievo delle mura cesenati presta particolare attenzione all'edificio della portaccia. Egli ha potuto compierne il rilievo stando sulla sua sommità.

Leonardo, fra tutti i torrioni e porte della fortificazione, riporta sul foglio 10 r un ulteriore dettaglio del manufatto, indicando con 36 passi la misura della sua estensione, corrispondente a 23,04 metri (considerando il passo vinciano di 0,64m).

Confrontata con quella attuale desunta da odierni rilievi, la misura risulta difforme soltanto per pochi centimetri.

Nel corso del tempo, la Portaccia pur avendo subito modifiche alle parti superiori ha però conservato integro l'impianto planimetrico.⁴⁹

Nel corso del XIX secolo alcuni interventi di demolizione di porta e tratti di mura hanno interessato anche zone nei pressi dell'edificio in questione.

Oltre ai già menzionati lavori di copertura del torrente Cesula anche nel tratto sottostante alla Portaccia, che hanno portato

⁴⁹ Pino Montalti (a cura di), *Leonardo da Vinci a Cesena*, ed. Giunti, Firenze 2002. Pag.57

alla realizzazione di fondazioni continue in calcestruzzo ed una copertura costituita da una soletta uniforme, in appoggio a pilastri in conglomerato cementizio; altri lavori risalgono al 1949. Si tratta di lavori di ricostruzione del tetto.

La Portaccia, che nel corso del tempo ha perso la sua funzione difensiva, è stata negli anni trenta del '900 laboratorio di ceramica e pittura, frequentato dall'artista Mario Morigi.

Si tratta dell'artista cesenate per eccellenza, non solo per le sue qualità artistiche, ma anche per i luoghi nei quali ha vissuto ed esercitato la sua attività.

La Portaccia, chiamata anche "Porziuncola" è stato il suo primo laboratorio.

Vittorio Monicelli scrive alcune parole in ricordo di Mario Morigi: "Quanto fosse bella Cesena, non lo sapevamo.

Quel vecchio centro di medioevale disegno e scomodità, stretto dalla cintura dei viali; i tigli, i platani, gli ippocastani; la campagna che arrivava fino alle porte, le vigne che calavano giù dal Monte fino alla mura avvolgendo i conventi, la misteriosa continuità dei portici.

(...) Aveva una identità culturale.

Leonardo Castellani poi nel suo libro "vivere nel tuo paese" racconta i motivi per cui gli artisti che utilizzarono la Portaccia quale loro laboratorio, scelsero proprio lei. Egli fornisce una descrizione dettagliata dell'antica opera di difesa e, inserendola perfettamente nel contesto urbano, fa conoscere al lettore proprio l'aria che si respirava a quel tempo.

"Le mura della città erano quasi tutte intatte.

Le strade e le brevi rampe che rompevano i fianchi dei grossi muri per allacciare la viabilità del centro con quella della periferia,

(...) La solitudine ci parve necessaria compagna, lo stabile [la Portaccia] caratteristico e capriccioso.

(...) L'ultimo di questi bastioni, quadrangolare massiccio, posto a cavalcioni sul Cesuola, da un arco a tutto sesto, e ridotto da soprastrutture e mutilazioni ad un aspetto che ben poco del piccolo fortino unito alle mura che rapidissima calava dall'ultimo contrafforte della Rocca, fu proprio quello che prendemmo in affitto.

(...) Sul frammento di volta si scoprì con meraviglia un avanzo intatto di strada acciottolata che nessuno più ricordava. Dal piano centrale si accedeva ad un locale più basso e massiccio, poco più alto di un uomo, a volta anch'esso, illuminato da una finestra a doppia grata, munito di un portoncino ferrato che stagliava sulla larga spalla delle mura, e che sortiva sopra un orticello chiuso da una siepe e da un cancelletto. Dall'altro lato v'era un terzo ambiente ampio ed alto, a spiovente, che portava sulle mura da un verde portonaccio rappezzato.

Un ultimo locale sottostante- quello che si adibì alla fornace e a legnaia- completava l'intera bottega; tutto più basso del livello stradale, dava all'aperto su una rampatella da dove l'acqua piovana correva ad invaderlo.

(...) per condursi in città dalla parte della pescheria, o per il gibbioso ponticello sul Cesuola, il passaggio [dalla Portaccia] era obbligato.

La Portaccia, in questo momento denominata anche Porziuncola, diviene presto il punto d'incontro per l'ambiente culturale locale, una sorta di piccolo cenacolo di giovani artisti "scapigliati".

Il Comune è il proprietario di tale immobile che lo ha concesso in affitto per svariati anni fino a circa il 1993.

Al 2003 risale una delibera del consiglio comunale che esprime la volontà di attuare una concessione d'uso del fabbricato. Esso è ritenuto fatiscente e da recuperare attraverso un opportuno intervento di "restauro scientifico".

L'amministrazione comunale si esprime così: "questa Amministrazione Comunale, nella considerazione della natura pubblica demaniale "ipso jure" del fabbricato e dell'interesse pubblico a mantenere tali spazi nella disponibilità della amministrazione comunale, condividendo l'orientamento espresso più volte al riguardo dalla Soprintendenza per i Beni Culturali e Ambientali, ritiene di poter utilizzare l'istituto della concessione in uso, al fine del recupero dello stesso favorendo così la collaborazione dell'ente pubblico con i privati previa autorizzazione della competente Soprintendenza Regionale ai sensi degli artt. 14 e segg. del DPR 283/2000, così come i lavori dovranno essere approvati e autorizzati ai sensi degli artt. 23 e segg. del D. Lgs. n. 490/1992".

Negli anni ottanta del novecento il Comune di Cesena esprime il desiderio di vedere la Portaccia impiegata in una nuova destinazione d'uso; in particolare predilige l'idea di realizzarvi una farmacia.

È depositato presso la Soprintendenza per i beni architettonici e per il paesaggio di Ravenna il progetto architettonico atto a muoversi proprio in questa direzione.

È il 1993 e la citata soprintendenza in merito ai lavori di manutenzione straordinaria della Portaccia, dopo aver esaminato gli elaborati grafici, ritiene le opere compatibili con i criteri di tutela monumentale e autorizza l'esecuzione dei lavori, imponendo una serie di prescrizioni.

Per il restauro e consolidamento strutturale dei solai e delle coperture, è necessario che venga prevista la sostituzione dei soli elementi lignei degradati, evitando eventuali sostituzioni con tipologie diverse (ferro, c.a. ecc.).

In fase esecutiva dovranno predisporci campionature dei materiali di finitura, per la scelta definitiva della scrivente (pavimenti in cotto, stuccature, intonaci, tinteggiature a base di calce, infissi in legno ecc.).

Il cordolo di copertura secondo il volere della Soprintendenza, doveva essere eseguito arretrato rispetto al profilo esterno del paramento murario.

Per il rifacimento del manto di copertura era imposto l'uso di coppi di recupero del vecchio manto, integrati, eventualmente, con altri antichi, o nuovi in cotto posti a canale.

Infine per il cuci-scuci del paramento murario, dovevano essere usati mattoni di recupero identici agli esistenti.

L'amministrazione comunale di Cesena nel contempo aveva trovato anche colui il quale avrebbe preso in concessione il fabbricato in oggetto ad uso farmacia.

I lavori di manutenzione straordinaria, sarebbero stati eseguiti dal concessionario medesimo, a proprie spese e sotto la sorveglianza del Settore Edilizia Pubblica.

Tutto rimase però nella teoria, ma nella pratica ciò non avvenne.

Negli ultimi anni in particolare, sono stati diversi coloro i quali hanno dato voce all'importanza che riveste ancora oggi il manufatto della Portaccia.

Italia Nostra, nel suo appello contro il degrado delle mura cesenati e dei suoi manufatti, nomina la Portaccia, Porta Fiume e l'ex Lazzaretto fra quelli particolarmente meritevoli di riguardo. In tale articolo essi vengono definiti "tre gioielli monumentali che fanno parte della cinta muraria, trascurati e dimenticati".

Anche Giordano Conti è concorde nella necessità di dover intervenire per salvaguardare questi manufatti; così come lo è Davide Fabbri che in Romagnaoggi.it, insiste sul dovere di porsi l'obiettivo del recupero del patrimonio storico-architettonico

cesenate. In particolare, egli dice, è importante recuperare manufatti di proprietà pubblica in grave stato di degrado quali la Portaccia e Porta Fiume.

CAPITOLO 5.2 - CARATTERI MORFOLOGICI E COSTRUTTIVI DELLA PORTA D'ACCESSO DEL TORRENTE CESUOLA DETTA PORTACCIA

La porta urbana che si trova a sud di Cesena all'incrocio fra via Felice Cavallotti e Via Quattordici e viene denominata La Portaccia. Essa era l'unico accesso per il Rio Cesuola alla città di Cesena, torrente che attualmente si trova interrato a sette metri sotto il piano stradale. La porta, un tempo praticamente sgombra da altri edifici, è oggi completamente circonscritta dal terreno, che ne copre all'incirca la metà, lasciando solo in vista alcune parti e il livello superiore. Nell'immediate vicinanze si trova anche la chiesa di S. Agostino e la vecchia Murata della città.

Durante i lavori di copertura del torrente, iniziati nel 1934, è stata realizzata una soletta in cemento armato e laterizi ad una quota superiore di mt 3 rispetto all'alveo del Cesuola, interessando tutto il percorso d'ingresso e l'area nord-ovest che si trova interrata ad una quota di circa mt -3.45 rispetto al nuovo piano stradale.

L'edificio presenta uno sviluppo in pianta costituito da due copri di fabbrica principali, collegati fra loro da un elemento voltato centrale. La parte situata ad ovest del Cesuola ha forma quadrangolare, mentre il secondo corpo di fabbrica situato ad est del torrente si configura come somma di due quadrangoli adiacenti nel lato maggiore interno. Si individuano tre livelli principali: il livello più basso è completamente interrato ed è quindi accessibile solo dall'interno dell'immobile. Questo livello è composto da due ambienti principali, disposti rispettivamente nei due corpi di fabbrica, con pavimentazioni in terra battuta e volte a botte; sono ivi presenti due cannoniere ancora perfettamente leggibili di tipo a tronco di cono, con area di manovra antistante per il brandeggio. Il terzo livello presenta orizzontamenti lignei con pavimentazioni in cotto (per quanto riguarda il corpo di

fabbrica ad est) e volte a botte con pavimenti in cemento (per quanto riguarda il corpo di fabbrica ad ovest); è ivi presente una cannoniera perfettamente leggibile a tronco di cono ed un cannoniera convertita attualmente ad accesso esterno, oltre un camino in laterizio (realizzato dopo il 1865). Il livello intermedio è attualmente inaccessibile.

L'attuale accesso principale all'edificio è caratterizzato da una piccola apertura incorniciata da una arco nella parte superiore, situata sul lato nord, mentre un accesso secondario è presente sul fronte sud. Le uniche finestrate sono sul livello più alto: sette aperture sul fronte nord e due aperture sul fronte sub.

I singoli ambienti sono collegati tra loro verticalmente per mezzo di corpi scala lignei, fatta eccezione per il livello più basso del copro di fabbrica ad ovest accessibile solo dall'esterno mediante un'apertura sul lato nord, dai quali si può accedere ai vari livelli del complesso.

Esternamente sul muro sud, ad un'altezza variabile da terra di circa m 2.60-2.70 sono visibili le banchine frapposte ai merli e realizzate in cotto posizionato a coltello. La merlatura originale, di tipo bifide, è tuttavia ancora leggibile, in quanto il tamponamento degli spazi tra i cinque merli, di cui due d'angolo, è stato eseguito con parziali ammorsature fra i mattoni del merlo e quelli interposti successivamente. Mancando le tracce della parte superiore, si può desumere che essa sia stata demolita durante i lavori di innalzamento delle murature verticali, avvenuti in epoca antecedente il 1868.

Il manto di copertura della Portaccia è eseguito interamente con coppi disposti a due falde su tavelle in laterizio dello spessore di cm 4 ed orditura lignea.

NOTA: (E' stato possibile risalire all'orditura lignea del tetto grazie ad una bucatina nel solaio di copertura nel primo ambiente.)

La Portaccia si caratterizza per imponenti murature portanti, composte da paramenti esterni in laterizio (dimensioni prevalenti cm 30x15x6) a corsi non sempre regolari a contenimento di un nucleo presumibilmente ben costipato composto di terra e materiali di scarto. I paramenti esterni sono pressoché omogenei e dotati di scarpa per poter contrastare efficacemente la spinta del terreno, coronata quest'ultima con un filare di mattoni a rifinitura torica. Le buche pontaiie sono individuabili chiaramente nei fronti sud ed ovest. I paramenti interni sono intonacati nel livello superiore con malta di bastarda di calce e cemento, e lasciati invece a vista nel livello inferiore. I solai sono lasciati a vista, sia per quanto riguarda gli spazi voltati, sia per i solai lignei. Unica eccezione è fatta per l'intradosso di copertura, che è nascosto da un sistema di arelle in canna legate fra loro ed intonacate.

Il fronte sud sovrastante lo spazio voltato è caratterizzato dalla presenza di apparati sporgenti (beccatelli) in laterizio supportati da una serie di sei archetti in mattoni.

La forometria è realizzata con controtelai e telai in legno apribili e vetri singoli. Attualmente la finestratura sul fronte nord è schermata da pannelli interni di legno inchiodati al telaio.

Le aperture di collegamento fra i vari ambiente presentano ante in legno senza controtelaio, ma con cardini ancorati direttamente alla muratura.

CAPITOLO 5.3 - STATO DI CONSERVAZIONE DELLA PORTA D'ACCESSO DEL TORRENTE CESUOLA DETTA PORTACCIA

La Portaccia è senza dubbio la porta urbana antica ancora esistente che ha subito più alterazioni nel corso del tempo.

Nata come un semplice torrione accostato al rio Cesuola, già nel XVI secolo gli era stato accostato il secondo corpo di fabbrica, ed era stato effettuato il collegamento voltato fra le due parti, aggiungendo al merlatura e collegandola al percorso delle mura. Fu in seguito ampliato il secondo corpo di fabbrica, addossandolo sul fronte sud dell'elemento e furono realizzati i paramenti murari del fronte nord. In seguito venne realizzata la copertura, che modificava sensibilmente tutti e quattro i fronti, eliminando completamente la parte alta del volume centrale e le merlature. Contemporaneamente venivano aperte le finestre sul fronte nord e sul fronte sud. All'inizio del XX secolo fu eseguita la chiusura del torrente Cesuola, e la realizzazione di modifiche interne agli spazi dell'immobile. In contemporanea si eseguiva anche un innalzamento del livello del terreno, che portò all'interramento del livello inferiore.

Nella Portaccia si rilevano vistose tracce di lesioni verticali, sia nella volta a botte d'unione dei due corpi principali, sia nei prospetti nord e sud. Le murature si presentano in uno stato fatiscente, con evidenti segni d'erosione dovuti all'incuria e agli agenti atmosferici sia degli elementi che dei giunti. Evidente inoltre è il pessimo stato di conservazione della copertura, dei solai e delle volte in muratura, delle quali alcune sono irrecuperabili, soprattutto per l'umidità risalita dal vicino torrente Cesuola.

Erosione dei giunti (profondità 4 cm): I giunti si presentano soprattutto nel corpo di fabbrica ad ovest estremamente erosi. La causa è imputabile alla vetustà ed usura del tempo,

all'esposizione agli agenti atmosferici e alle pressoché costanti infiltrazioni d'acqua.

Erosione dei giunti (profondità 2 cm): I giunti si presentano soprattutto nel corpo di fabbrica ad est e in quello centrale parzialmente erosi. La causa è imputabile alla vetustà ed usura del tempo, all'esposizione agli agenti atmosferici.

Efflorescenze di natura salina: In alcuni punti, soprattutto in prossimità delle linee di terra, sono presenti efflorescenze saline causate dall'esposizione agli agenti atmosferici e conseguente reazione con dei sali con l'acqua, che è presente anche per risalita.

Cagliatura ad arco dei mattoni: in prossimità dei punti di contatto con le diverse fasi costruttive, i mattoni si presentano cagliati, con puntuale fratturazione. La vetustà dell'elemento è la principale causa, ma non si escludono sovraccarichi strutturali.

Depositi superficiali: In vari punti sono presenti depositi superficiali di materiale, soprattutto polveri fini, e raramente di colatura. L'umidità e la veicolazione dei Sali ne sono la probabile causa che attira tali particelle.

Presenza di vegetazione: Nel corpo di fabbrica ad est è presente, soprattutto sul fronte sud, vegetazione attecchita alla muratura e sporadiche macchie dovute ai licheni.

Mancanza: Sui paramenti vi sono puntuali mancanze dovute alla vetustà del manufatto.

Degrado dell'intonaco: Ove presente l'intonaco è gravemente degradato a causa della sua vetustà e all'esposizione agli agenti atmosferici.

Fessurazione e frammentazione: In alcuni punti particolarmente sollecitati o ove sono stati variati i carichi a seguito di interventi (soprattutto sui fronti nord e sud), sono presenti fessurazioni e frammentazioni.

Degrado degli interventi di stilatura con malte cementizie: Le tracce a base di malta cementizia sono in vari punti degradate, facendo così scalfire e fratturare i mattoni sui quali esse poggiavano a causa della diversa igroscopicità dei materiali e all'esposizione agli agenti atmosferici.

Erosione dei mattoni: I mattoni sono in gran parte erosi su tutti i prospetti. Le cause sono da imputare all'esposizione agli agenti atmosferici e successiva usura.

Degrado antropico: In un punto sul paramento a ovest vi sono tracce di degrado antropico (presenza di scritte sul paramento).

CAPITOLO 5.4 - VOCAZIONI E PROGETTO DELLA PORTA D'ACCESSO DEL TORRENTE CESUOLA DETTA PORTACCIA

Se si osserva in particolare la Portaccia allo stato attuale, non si può fare a meno di notare quanto essa sia affossata e completamente interrata nella sua maggior parte. Non vi è quindi dubbio che il principale intento sia quello di liberare e portare il manufatto ad uno stato di musealizzazione sufficiente affinché esso non sia più solo un elemento dimenticato dell'antichità, ma un vero punto d'accesso ad un nuovo percorso urbano, o meglio alla continuazione di un percorso urbano già esistente, ma mai concluso.

La conformazione del terreno, la presenza di tratti viari importanti e di edifici preesistenti a vincolato non poco la scelta del miglior metodo per ottenere ciò.

Se si vuole trattare tale porta come un oggetto da liberare e musealizzare, una forma concentrica risponde in modo esauriente a tale proposta, per poi trovare adattamento nelle conformazioni del luogo. Tali esperienze e problematiche sono già state affrontate nel restauro del luogo in cui sorgeva il tempio del "Giove Tonante".

La forma ovale è poi modificata dagli accessi e alle rampe di discesa verso il nuovo piano ce si viene a creare, in particolare la presenza della scala che ne segue la forma, e la lunga rampa che consente la discesa senza ausilio d gradini o dislivelli.

Il tempio di Giove Tonante fu un tempio romano eretto durante il principato di Augusto nella città di Roma. Non sono state trovate testimonianze archeologiche dell'edificio, probabilmente distrutto durante un incendio nel I secolo. L'esistenza del tempio è attestata da alcuni passi di Gaio Svetonio Tranquillo, che lo cita nella sua opera *Vite dei dodici Cesari*. Il tempio venne eretto da Ottaviano per tener fede ad un voto fatto durante le guerre cantabriche, in Spagna, in un episodio del 26 a.C.

sei colonne frontali, con una statua del dio intento a reggere uno scettro. Tra il XVI e il XIX secolo le rovine del tempio di

Vespasiano, anch'esso collocato alle pendici del Campidoglio, venivano erroneamente identificate per quelle del tempio di Giove Tonante, come si evince da alcune stampe, tra cui una di Giovanni Battista Piranesi.

Il percorso viene così a passare sotto la porta, seguendo il vecchio letto del torrente Cesuola, attraversando la strada con un passaggio coperto e risalendo dalla parte opposta fino a collegarsi alla strada. Il nuovo livello così creato viene lasciato a verde basso, con particolare cura nell'attacco fra l'esistente e il nuovo piano, creando altresì un distacco fisico percepibile lungo tutto il perimetro. Le grandi mura che dovranno contenere il terreno saranno realizzate in cemento con aggiunta nell'impasto di pigmenti al fine di ottenere una colorazione calda e chiara (la successiva protezione attraverso vetrificanti farà in modo di lasciare inalterato il pigmento).

Le pavimentazioni saranno disegnate secondo un andamento chiaro, che non sia però scontato e ripetuto, ottenuta attraverso la diversità materica, che tuttavia non rinunci ad un'attenzione per i materiali tipici del luogo (dalla pietra serena al laterizio), inserendo però alcuni elementi di novità (come il cemento pigmentato). Un'attenzione particolare è stata posta sul sistema di allontanamento delle acque, che diventa così motivo di disegno della pavimentazione e dei principali assi direzionali, progettato in modo attento alle esigenze di manutenzione ed efficienza del sistema stesso. L'ottica con cui ci si è accostati al manufatto in sé è di tipo prettamente conservativo. La cura e l'attenzione dedicata al mantenimento e al rifacimento ove necessario delle murature e dei solai, va letta come una volontà di conservare lo stato originario dell'edificio, mettendo in evidenza quegli aspetti peculiari, come la presenza dei merli bifidi. La fruibilità è stata risolta con l'inserimento di una scala elicoidale che accompagna l'utente in tutti e tre i livelli dell'edificio, mentre l'accesso agli spazi già serviti è stato reso più facile e sicuro.

Essendo la porta un punto di inizio di un percorso, il livello principale all'interno di essa è stato adibito a ufficio, mentre la parte sottostante è dedicata ad attività commerciali. I restati locali sono lasciati a spazio espositivo, poiché l'elevato numero

dei locali stessi ma di dimensioni modeste non consente la realizzazione di altre destinazioni.

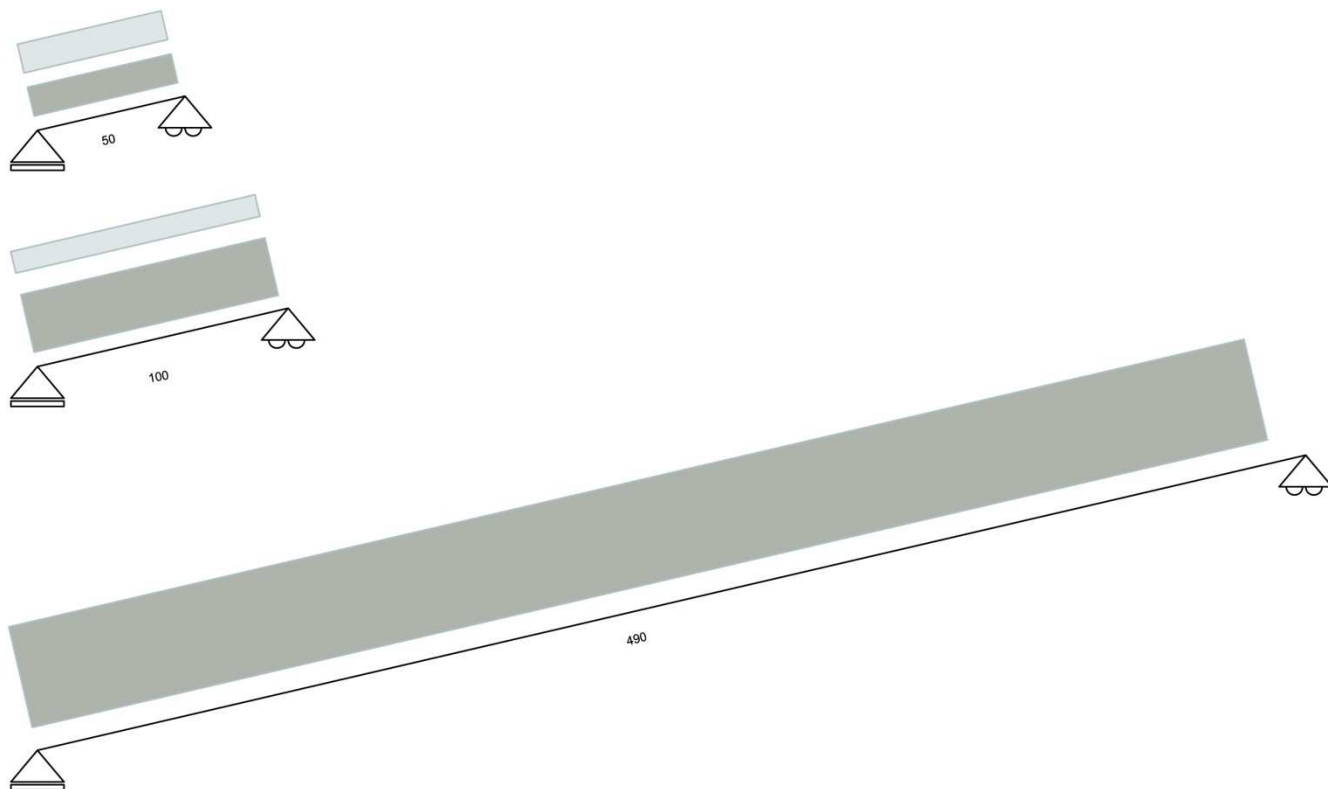
CAPITOLO 5.5 - INTERVENTI SULLA PORTA D'ACCESSO DEL TORRENTE CESUOLA DETTA PORTACCIA

Si può evincere in modo diretto che la Portaccia è soggetta a dissesti strutturali dalla fessurazione sui fronti nord e sud, e dalla deformazione del manto di copertura.

Sarà quindi necessario in particolare per quest'ultima effettuare uno smontaggio e una verifica degli elementi, sostituendo quelli non verificati e quelli degradati con elementi di sezione maggiore ed essenza simile. Si dovrà tuttavia rimuovere la struttura in arelle che è ora fatiscente e irrecuperabile. Si effettuerà prima della posa degli elementi strutturali una protezione delle teste delle travi con guaine impermeabilizzanti leggere ad alta traspirabilità. Si è infine scelto di effettuare una cernita dei coppi per il rimontaggio del manto, sostituendo i danneggiati con coppi di recupero ove presenti e coppi nuovi invecchiati artificialmente.

Verifica del solaio di copertura della Portaccia

Schema strutturale (luci di calcolo):



Dati dimensionali:

(cm)	Lunghezza (l)	Larghezza (d)	Sezione (s)	Materiale (m)
Trave Principale	490~500	22~25	28~30	Legno vetusto
Trave Secondaria	100	10~15	10	Legno vetusto
Pianella laterizio	50	25	5	Laterizio
Trave colmo	980	30	40	Legno Vetusto

Legno Vetusto	Peso Specifico	Lungo fibra	Trasversale	Coeff. vetustà (0,7)
σ ammissibile	1000 (kg/m ³)	90 Mpa	15 Mpa	63~10,5 Mpa
τ ammissibile	1000 (kg/m ³)	30 Mpa	3 Mpa	21~2,1 Mpa

Laterizio	Peso Specifico	Resistenza	Coeff. vetustà (0,9)
σ ammissibile	600 (kg/m ³)	130 Mpa	117 Mpa
τ ammissibile	600 (kg/m ³)	4 Mpa	3,6 Mpa

Analisi dei carichi:

Carico accidentale: 50 Mpa/m²;

Peso copertura: 50 Mpa/m²;

Isolamento: 5 Mpa/m²;

Peso proprio: 60 Mpa/m²;

TOT Mpa/m² = 165 Mpa/m²

Calcolo delle sollecitazioni delle pianelle:

$$M_{\max}: \frac{q \cdot l^2}{8} = 3,44 \text{ Mpa} \cdot \text{mt} \text{ (in mezzaria);}$$

$$T_{\max}: \frac{q \cdot l}{2} = 41,25 \text{ Mpa} \text{ (ai vincoli);}$$

V_{max}: 41,25 Mpa (gravanti sull'orditura sottostante);

Verifica della sezione delle pianelle (laterizio foratura 70%):

$$\sigma_{\max} = M_{\max} / W_{\sigma}: 344 / 78,03 \text{ (dato)} = 4,41 \text{ Mpa/cm}^2$$

$$\tau_{\max} = T_{\max} / A: 41,25 / (25 \cdot 5 \cdot 0,3) = 1,1 \text{ Mpa/cm}^2$$

Calcolo delle sollecitazioni dei travetti:

Carico dovuto alla sovra struttura: 175 Mpa/m²

$$M_{\max}: \frac{q \cdot l^2}{8} = 14,58 \text{ Mpa} \cdot \text{mt} \text{ (in mezzaria);}$$

$$T_{\max}: \frac{q \cdot l}{2} = 87,5 \text{ Mpa} \text{ (ai vincoli);}$$

V_{max}: 87,5 Mpa (gravanti sull'orditura sottostante);

Verifica della sezione di un travetto (caso più di sezione più sottile):

$$\sigma_{\max} = M_{\max} / W_{\sigma}: 1458 / (b \cdot \frac{h^2}{12}) = 10,94 \text{ Mpa/cm}^2$$

$$\tau_{\max} = T_{\max} / A: 87,5 / (10 \cdot 10) = 0,88 \text{ Mpa/cm}^2$$

Calcolo delle sollecitazioni delle travi:

Carico dovuto alla sovra struttura: 382,5 Mpa/m²

$$M_{max}: \frac{q \cdot l^2}{8} = 4224,71 \text{ Mpa} \cdot \text{mt} \text{ (in mezzaria);}$$

$$T_{max}: \frac{q \cdot l}{2} = 898,88 \text{ Mpa} \text{ (ai vincoli);}$$

V_{max}: 898,88 Mpa (gravanti sulla muratura e sulla trave di colmo);

Verifica della sezione di una trave (caso più di sezione più sottile):

$$\sigma_{max} = M_{max}/W_{\sigma}: 422471/(b \cdot \frac{h^3}{12}) = 10,50 \text{ Mpa/cm}^2$$

$$\tau_{max} = T_{max}/A: 898,88/(22 \cdot 28) = 1,46 \text{ Mpa/cm}^2$$

Calcolo delle sollecitazioni della trave di colmo:

Carico dovuto alla sovra struttura: 1912,5 Mpa/m²

$$M_{max}: \frac{q \cdot l^2}{8} = 22959,56 \text{ Mpa} \cdot \text{mt} \text{ (in mezzaria);}$$

$$T_{max}: \frac{q \cdot l}{2} = 9317,25 \text{ Mpa} \text{ (ai vincoli);}$$

V_{max}: 9317,25 Mpa (gravanti sulla muratura);

Verifica della sezione della trave di colmo:

$$\sigma_{max} = M_{max}/W_{\sigma}: 2295956/(b \cdot \frac{h^3}{12}) = 14,37 \text{ Mpa/cm}^2$$

$$\tau_{max} = T_{max}/A: 9317,25/(30 \cdot 40) = 7,76 \text{ Mpa/cm}^2$$

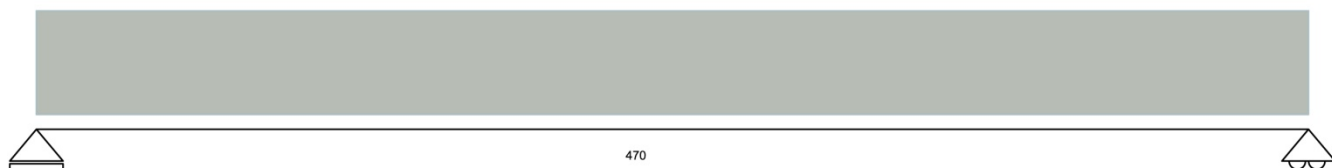
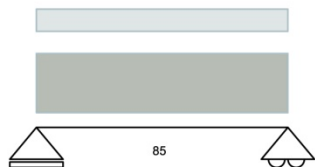
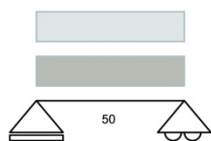
L'orizzontamento ligneo dovrà essere smontato per essere verificato e rinforzato.

Verrà effettuata la puntuale sostituzione degli elementi danneggiati con elementi di pari spessore ove possibile e di medesima essenza, avendo cura di proteggere le testate delle travi mediante impermeabilizzazione; verrà aggiunta la pavimentazione ora inesistente mediante allettamento di malta sull'assito, che verrà protetto da uno stato di tessuto non tessuto.

Verrà inoltre realizzato all'intradosso del pianellato un cordolo di irrigidimento avente funzione sismica in profilati d'acciaio ad L lungo il perimetro del solaio; il collegamento ai muri esterni viene assicurato mediante barre filettate ancorate alla murature con resine epossidiche.

Verifica del solaio interpiano della Portaccia

Schema strutturale (luci di calcolo):



Dati dimensionali:

(cm)	Lunghezza (l)	Larghezza (d)	Sezione (s)	Materiale (m)
Trave Principale	430 ~470	20~23	15~23	Legno vetusto
Trave Secondaria	85	6~10	6~10	Legno vetusto
Assito (x2)	50	20	3 (x2)	Legno vetusto

Legno	Peso	Lungo fibra	Trasversale	Coeff.
Vetusto	Specifico			vetustà (0,7)
σ ammissibile	1000 (kg/m ³)	90 Mpa	15 Mpa	63~10,5 Mpa
τ ammissibile	1000 (kg/m ³)	30 Mpa	3 Mpa	21~2,1 Mpa

Analisi dei carichi:

Carico accidentale: 200 Mpa/m²;

Peso pavimento: 40 Mpa/m²;

Massetto impianti: 100 Mpa/m²;

Peso proprio: 60 Mpa/m²;

TOT Mpa/m²= 400 Mpa/m²

Calcolo delle sollecitazioni dell'assito:

Mmax: $\frac{q \cdot l^2}{8} = 50 \text{ Mpa} \cdot m_t$ (in mezzaria);

Tmax: $\frac{q \cdot l}{2} = 100 \text{ Mpa}$ (ai vincoli);

Vmax: 100 Mpa (gravanti sull'orditura sottostante);

Verifica della sezione dell'assito (sezione omogenea):

$$\sigma_{\max} = M_{\max}/W_{\sigma}: 5000/(b * \frac{h^3}{12}) = 46,30 \text{ Mpa/cm}^2$$

$$\tau_{\max} = T_{\max}/A: 100/(3 * 20) = 1,67 \text{ Mpa/cm}^2$$

Calcolo delle sollecitazioni dei travetti:

Carico dovuto alla sovra struttura: 205 Mpa/m²

$$M_{\max}: \frac{q * l^2}{8} = 74,06 \text{ Mpa*mt (in mezzaria);}$$

$$T_{\max}: \frac{q * l}{2} = 87,13 \text{ Mpa (ai vincoli);}$$

V_{max}: 87,13 Mpa (gravanti sull'orditura sottostante);

Verifica della sezione di un travetto (caso più di sezione più sottile):

$$\sigma_{\max} = M_{\max}/W_{\sigma}: 7406/(b * \frac{h^3}{12}) = 68,57 \text{ Mpa/cm}^2$$

$$\tau_{\max} = T_{\max}/A: 87,13/(6 * 6) = 2,42 \text{ Mpa/cm}^2$$

Calcolo delle sollecitazioni di una trave:

Carico dovuto alla sovra struttura: 382,5 Mpa/m²

$$M_{\max}: \frac{q * l^2}{8} = 4224,71 \text{ Mpa*mt (in mezzaria);}$$

$$T_{\max}: \frac{q * l}{2} = 898,88 \text{ Mpa (ai vincoli);}$$

V_{max}: 898,88 Mpa (gravanti sulla muratura);

Verifica della sezione di una trave (caso più di sezione più sottile):

$$\sigma_{\max} = M_{\max}/W_{\sigma}: 422471/(b * \frac{h^3}{12}) = 42,24 \text{ Mpa/cm}^2$$

$$\tau_{\max} = T_{\max}/A: 898,88/(20 * 15) = 3,0 \text{ Mpa/cm}^2$$

Si procede al trattamento dei paramenti murari esterni in laterizio. Lo scopo dell'intervento è quello di recuperare l'aspetto originale del paramento, liberando la parte interrata e consolidandolo nella sua interezza.

Dopo lo sgombero delle parti interrate si procederà con un trattamento biocida per rimuovere la presenza di licheni, che verranno rimossi da idropulitrice a pressione controllata; l'idropulitrice proseguirà l'operazione anche nelle zone in cui sono presenti depositi superficiali e tracci di terreno risultanti dallo scavo; un'attenzione particolare verrà posta sulle parti ora nascoste, in quanto dovrà essere eseguita la verifica degli interventi sullo stato effettivo di conservazione.

Si passerà quindi alla rimozione delle parti decoese e all'asportazione dei giunti maggiormente danneggiati con l'ausilio di vibro scalpelli. Successivamente si provvederà a stuccare gli elementi danneggiati con l'ausilio di malte di calce idraulica, e verrà effettuata la ristilatura dei giunti "sottolivello". Nei punti in cui gli elementi presentano segni di polverizzazione si applicheranno a pennello il silicato di etile previa spazzolatura. Quest'ultimo trattamento verrà riservato anche ai paramenti interni all'edificio, soprattutto nelle stanze delle cannoniere e nei livelli più bassi, sui quali verrà anche effettuata una più attenta pulitura con l'ausilio di impacchi. Nei punti in cui vi sono gravi mancanze, si interverrà con la ricostruzione "sottolivello" di circa cm 5 con elementi di recupero.

Si è deciso altresì di rimuovere tramite scalpellatura e aereo abrasione le tracce di cemento presenti su alcune parti delle facciate sud, poiché causa di dissesto del paramento, provvedendo poi a risarcire con elementi di recupero la parte mancante del paramento.

Si è scelto di preservare l'intonaco delle parti interne mediante una leggera scialbatura con grassello di calce a correzione delle parti mancanti.

Per rendere infine leggibile le merlature bifide presenti in sommità dei fronti ovest e sud si è adoperata una revisione cromatica (velatura) con l'ausilio di pigmenti a base di ossidi e terre naturali.

«La torre de la
porta Fiumo fo fatta grande e forte»

(Fantaguzzi, Caos)

CAPITOLO 6.1 - PORTA FIUME E PONTE SAN MARTINO

Intorno al 1000 il corso del fiume Savio si era allontanato dal posto che occupava all'età Romana, si era formata una grande ansa e le sue acque non passavano più sotto le arcate del ponte romano, rinvenute nel 1734 sotto l'attuale grande ponte chiamato ponte Vecchio.

Abbandonato il ponte romano, dovette passare molto tempo prima che fosse realizzato un nuovo ponte in muratura più a levante.

Il Savio dopo aver lambito la zona di erosione dello Sterlino, voltava nuovamente a ponente e lambiva l'inizio verso la città dell'attuale via Saffi; vi girava intorno e formava, successivamente, a levante un'altra ansa che rosicchiava i piedi del colle ove ora vi è la chiesa di San Domenico.

Per prevenire guai si raddrizzò il corso del fiume, facendo passare le acque nel mezzo del promontorio che divideva le due anse.

Sul nuovo corso del fiume venne costruito il ponte in muratura.

Il nuovo ponte, cosa insolita per quei tempi, è pianeggiante.

Ha gli archi a pieno centro e di una significativa ampiezza, che poggiano su pile.

Si tratta del ponte che si vede tutt'ora e che è chiamato "ponte di San Martino, a causa della vicinanza con la chiesa parrocchiale di San Martino. Per quei tempi era un ponte abbastanza largo.

Le arcate del ponte di San Martino sono rivolte verso la voragine dello Sterlino, pertanto il ponte sorse quando questa si era già formata.

Oltre ad essere ponte è viadotto fra due elevazioni di terreno: a levante la parte terminale dell'attuale viale Mazzoni, a ponente l'inizio dell'attuale via Saffi. Questo punto un tempo era chiamato "monte di San Nicolò" per esservi lì una chiesetta dedicata a San Nicolò di Bari.

Queste due elevazioni prima della costruzione del ponte, erano unite e formavano una unica sopraelevazione, come un prolungamento del piede dello Sterlino.

Nel XIII secolo, tempo in cui erano protagoniste le lotte fra Guelfi e Ghibellini, il ponte venne fortificato con due torri ai suoi due punti estremi.

Alla fine di quel secolo il fiume cambierà nuovamente il suo corso e tornerà a ponente ove scorreva prima, lasciando un suo ramo a scorrere al di sotto del ponte medioevale, il cosiddetto Canale dei Molini.

Il Ponte di S. Martino continuò a servire la comunità, finché non avvenne il prosciugamento del canale fluviale e l'apertura della nuova circonvallazione (1816 - 1822), che deviò il traffico proveniente da Forlì sul Ponte Clemente.

Quindi il ponte di San Martino non servirà più da ponte, ma da viadotto fortificato all'ingresso della città da questa parte.

Nel XV secolo vengono poste davanti alla torre di ponente due colonne, per segnare l'ingresso della città.

Giuseppe Sirotti scrive che il secolo XIV, come lo era stato il precedente, è il secolo delle torri, per il grande numero che vi era di queste nella città di Cesena, che si può chiamare "la turrita".

Essa aveva una duplice cinta di mura turrite: quella esterna e quella interna o Murata.

Prosegue dicendo che fu Francesco Ordelaaffi a far risistemare nella cinta esterna le porte civiche, che verranno rifatte oltre un secolo dopo da Malatesta Novello.

Ogni porta è edificata a torre con ponte levatoio.⁵⁰

Porta Fiume deve quindi appartenere a questo periodo storico.

Era detta Porta del Ponte, appunto perché posta all'inizio del ponte San Martino, detta anche Porta del Fiume o Franca perché sotto di essa passava la via Francigena che menava in Francia.

La Porta Fiume ed il Ponte di S. Martino sono visibili ancora oggi insieme nella loro complicità.

Giuliano Fantaguzzi scrive: "la torre de la porta del fiume in questi tempi [1491] fo fatto grande e forte".⁵¹

Sul prospetto nord-est della porta si può notare, in alto a destra, la posterula (posterla) di accesso al camminamento superiore della cinta muraria, che scendeva dal colle Garampo e proseguiva verso il torrione del Lazzaretto.

Porta Fiume e del Ponte di S. Martino, erano uniti alla cinta difensiva tardomedioevale, attraverso il muro che da qui raggiungeva lo sferisterio caratterizzato a metà da una torre circolare in parte ancora oggi esistente. Costituivano l'unico ingresso in città da ponente, se si esclude la più antica Porta Franca.

Tra la seconda metà del XIX secolo e la prima metà del successivo, la porta ed il ponte vennero isolati dalle restanti mura malatestiane dopo l'abbattimento del tratto difensivo che scendeva dal colle Garampo.

Durante la Seconda Guerra Mondiale, i due monumenti subirono notevoli danni a causa dei bombardamenti.

⁵⁰ Giuseppe Sirotti, *Cesena diciotto secoli di storia dall'arrivo del cristianesimo alla cattedrale odierna*, ed. città di Cesena, Cesena 1982. Pag.74

⁵¹ *Giuliano Fantaguzzi, Caos : cronache cesenati dei secc. 15-16, a cura del dott. Claudio Riva, tipografia Arturo Bettini, Cesena 1915. Pag.38*

Successivamente furono restaurati, come si può ben vedere sopra le arcate del ponte.

CAPITOLO 6.2 - CARATTERI MORFOLOGIA E COSTRUTTIVI DI PORTA FIUME

La porta urbana situata ad ovest delle mura di Cesena, in prossimità del vecchio corso del fiume Savio, è anche conosciuta come Porta S. Martino o Porta Fiume. Essa è situata al termine di Via Mura Porta Fiume, a ridosso del viale Jacopo. La porta era l'unico accesso a Cesena che consentisse l'attraversamento del fiume Savio, prima che quest'ultimo cambiasse il suo corso, poiché a ridosso della porta stessa vi era ed è tuttora presente un ponte in laterizio a quattro arcate.

La porta non ha attualmente edifici a ridosso, anche se alcuni immobili sono stati realizzati nelle immediate vicinanze; essa è esattamente a ridosso di due livelli urbani, che differiscono per mt 6 l'uno dall'altro.

L'edificio presenta uno sviluppo in pianta costituito da un unico copro di fabbrica di forma quadrangolare, di cui il lato ad est per buona parte interrato poiché addossato al terreno. Si individuano tre livelli principali: il livello più basso è accessibile solo tramite una scala in laterizio che parte dall'esterno del perimetro dell'immobile pressoché in quota con il livello superiore (nonché attuale livello del piano stradale). Questo livello è composto da una casa-matta principale voltata a botte, e quattro stanze secondarie in cui sono presenti le cannoniere. La stanza a sud-est è raggiungibile da una scala di collegamento in laterizio e presenta una copertura voltata in laterizio a vela e un pavimento in ciottoli; la cannoniera, a forma troncoconica, è dotata di fumarola e scassi laterali per l'inserimento della trave di fermo delle bombarde, area antistante per il brandeggio del pezzo e caratterizzata da foro di uscita circolare. Queste caratteristiche sono presenti in tutte e cinque le cannoniere del livello. La stanza a sud-ovest è ora inaccessibile, ma vi si desume la presenza di una cannoniera. Le stanze a nord-ovest e a nord-est sono dotate rispettivamente di

due cannoniere perpendicolari ed una cannoniera; entrambi gli spazi sono coperti da volte a vela in laterizio e pavimentate con un battuto di calce. Il livello intermedio è il livello di accesso principale ed è costituito da due passaggi che caratterizzano come barbacene il livello. Il percorso che corre lungo il ponte attraversa l'edificio da ovest ad est, creando così un ambiente quadrangolare definito. Tale ambiente è coperto da una volta a botte in laterizio e pavimentato con dell'asfalto comune; vi sono inoltre due pareti in laterizi e cemento in prossimità dei due accessi che consentono l'attraversamento. Il livello superiore è composto da tre ambienti separati, sovrastanti la volta del livello inferiore e pavimentati con un getto di cemento.

Il livello intermedio e quello superiore sono collegati tra loro verticalmente per mezzo di una scala in legno che sale tagliando parzialmente la volta.

L'attuale accesso principale all'edificio è costituita da una porta al livello intermedio che consente l'accesso alla scala di collegamento appena descritta.

Le uniche finestre sono sul livello più alto: quattro aperture sul fronte nord e quattro aperture sul fronte sud, per un totale di otto finestre.

Esternamente sia sul muro sud che sul muro nord sono chiaramente visibili i merli, di tipo bifide, nelle cui frapposizioni sono state aperte le finestre. La parte superiore dei merli è tuttavia danneggiata, a causa della realizzazione del manto di copertura.

Il manto di copertura di Porta Fiume è eseguito interamente con coppi disposti a quattro falde su tavole in laterizio dello spessore di cm 4 ed orditura lignea poggiante sulla muratura perimetrale e su una struttura in legno composta da due capriate alla palladiana.

Porta Fiume è realizzata con murature portanti, composte da paramenti esterni in laterizio (dimensioni prevalenti cm 30x15x6) a corsi prevalentemente regolari a contenimento di un nucleo

composto di terra e materiali di scarto. I paramenti esterni sono omogenei con, nei fronti est ed ovest, inserti di cemento e dotati di scarpa (altezza da terra mt 5) per poter contrastare efficacemente sia la spinta del terreno che il peso della struttura, coronata da un filare di mattoni rifiniti a forma torica. Le buche pontate sono individuabili chiaramente nei fronti nord e sud, poiché nei fronti restanti, gli interventi passati hanno occluso tali elementi. I paramenti interni sono intonacati nel livello superiore con malta di calce, e lasciati invece a vista nel livello intermedio ed inferiore. Le pareti di divisione del livello superiore invece sono ottenute con pannelli in cartongesso intonacati. Gli spazi voltati sono lasciati a vista.

La forometria è realizzata con controtelai e telai in legno apribili verso l'interno e vetri singoli. Sono inoltre presenti delle nicchie sul fronte ovest, che disegnano l'andamento delle merlature (tamponate) su quel fronte; altre quattro nicchie di dimensioni più contenute sono disposte rispettivamente sulla parete nord e sud.

L'ingresso al piano intermedio è composta da un'anta in legno ed un telaio, sempre in legno, addossato alla parete, mentre l'accesso alla scala che conduce al livello inferiore è temporaneamente possibile (causa lavori di scavo) solo tramite una botola situata al livello della strada a ridosso del corpo di fabbrica principale.

Nei due accessi del barbacane al livello intermedio sono visibili gli ancoraggi dei cardini delle porte che un tempo erano presenti.

CAPITOLO 6.3 - STATO DI CONSERVAZIONE DI PORTA FIUME

Porta Fiume si presenta come una delle porte antiche meglio conservate a livello tipologico, subendo poche alterazione nel corso della sua storia.

La principale caratteristica che ha modificato l'edificio è innanzitutto l'innalzamento del livello stradale, che ha portato alla chiusura dell'accesso al livello inferiore (riaperto solo negli ultimi anni) e al pressoché totale interrimento dei camminamenti delle mura cittadine.

Un'alterazione è senz'altro l'intervento di "adeguamento visivo" che si è avuto a metà XIX secolo, con la scalpellatura e parziale rimozione dell'apparecchio murario del fronte ovest ed est, e l'aggiunta di una cornice in cemento lungo tutto il coronamento dell'edificio, a discapito dei merli, completamente rimossi sui fronti citati.

L'aggiunta della copertura in contemporanea con l'apertura della forometria al livello più alto, avvenuta a inizio XX secolo, ha portato ad un'ulteriore rimozione parziale delle merlature su tutti e quattro i fronti.

L'ultima sostanziale modifica si è avuta a metà XX secolo, con la creazione dei due paramenti murari all'interno del barbacane e l'aggiunta della scala in legno, che è stata posizionata aprendo un passaggio nello spazio voltato sovrastante.

Porta Fiume, pur registrando solo qualche lesione nella volta al livello intermedio (corrispondente al livello stradale attuale), presenta uno stato di degrado complessivamente assai accentuato, soprattutto nella zona interna del barbacane per la forte presenza di umidità, che si condensa e affiora sulle murature; in particolare la parte esterna del manufatto presenta marcati segni di erosione.

Erosione dei giunti (profondità 3 cm): I giunti si presentano soprattutto nella facciata a nord estremamente erosi. La causa è imputabile alla vetustà ed usura del tempo e all'esposizione agli agenti atmosferici (particolarmente alta su questo fronte).

Erosione dei giunti (profondità 2 cm): I giunti si presentano sulle facciate est e sud parzialmente erosi. La causa è imputabile alla vetustà ed usura del tempo, all'esposizione agli agenti atmosferici.

Efflorescenze di natura salina: In alcuni punti, soprattutto in prossimità delle linee di terra sui fronti est e ovest, sono presenti efflorescenze saline causate dall'esposizione agli agenti atmosferici e conseguente reazione con dei sali con l'acqua, che in quei punti in particolare è presente anche per risalita.

Depositi superficiali: In vari punti sono presenti depositi superficiali di materiale, soprattutto per colatura sulle facciate nord e sud, e per polveri in quella a est. L'umidità in quei punti e la veicolazione dei sali ne sono la probabile causa che attira tali particelle.

Presenza di vegetazione e licheni: Alla base di tutti prospetti è presente vegetazione attecchita alla muratura e un elevato numero di macchie licheniche.

Mancanza: Sui paramenti vi sono puntuali mancanze, in particolare nella facciata ad est, dovute alla vetustà del manufatto.

Degrado dell'intonaco: L'intonaco diffuso su tutti i fronti est e ovest è pesantemente degradato a causa degli agenti atmosferici e alla diversa igroscopicità dei materiali. Essendo tale intonaco a base di cemento e aggiunto a discapito degli elementi in laterizio, nei numerosi casi di decoesione ha danneggiato gravemente il paramento retrostante.

Fessurazione e frammentazione: In alcuni punti particolarmente sollecitati o ove sono stati variati i carichi a seguito di interventi (soprattutto sui fronti nord e sud), sono presenti fessurazioni e frammentazioni.

Erosione dei mattoni: I mattoni sono in gran parte erosi su tutti prospetti. Le cause sono da imputare all'esposizione agli agenti atmosferici e successiva usura. Tuttavia sui fronti est ed ovest tale erosione è accentuata dalla presenza dell'intonaco cementizio, che degradando ha ulteriormente contribuito all'erosione.

Degrado antropico: In un punto sul paramento a ovest vi sono tracce di degrado antropico (presenza di scritte sul paramento).

CAPITOLO 6.4 - VOCAZIONI E PROGETTO DI PORTA FIUME

In Porta Fiume il principale intento era quello di migliorare l'attuale funzionalità del manufatto e di consentire l'accesso ad alcune sue parti ora inaccessibili.

La realizzazione di un accesso ai livelli inferiori vuole dare la possibilità a tutti di poter esplorare le cannoniere, da poco portate alla luce. Il livello più basso viene così circoscritto da una serie di pareti in cemento pigmentato chiaro, mentre la parte di accesso pedonale sovrastante rimane separata, come a creare un continuo con il ponte San Martino. Questa intenzione è leggibile in particolare nella pavimentazione, che disegna in modo esplicito i percorsi, sfruttando la differenza dei materiali fra quelli tipici del luogo e l'inserimento di alcuni elementi innovativi come il metallo cortèn per i parapetti o l'arredo urbano.

Questa particolare volontà la si ritrova anche al livello inferiore ove una passerella sospesa in metallo accompagna il visitatore attraverso le cannoniere, illuminate da luci basse soffuse, per esaltarne le qualità visive e stimolarne le impressioni.

L'intento rivolto alle facciate del manufatto vuole restituire l'aspetto originale, senza però modificare o nascondere le visibili tracce degli interventi precedenti.

All'interno del perimetro dell'edificio saranno rivisitati i due ambienti già in parte presenti, realizzando così il punto informativo di arrivo del percorso e il locale d'accesso ai livelli superiori. Particolare cura è stata data alla parete che dovrà materialmente dividere gli ambienti: il sistema sarà composto da una struttura a telaio in legno con una vetrata; davanti ad essa saranno disposte ad intervalli regolari di un centimetro su un controtelaio delle lamelle in legno d'acero trattato (particolarmente indicato per le caratteristiche

igroscopiche ridotte), creando così un effetto di schermatura alla vista, ma non alla luce naturale.

Il collegamento con il livello superiore sarà ottenuto con una scala in legno in sostituzione a quella esistente (di dimensioni e caratteristiche inadeguate).

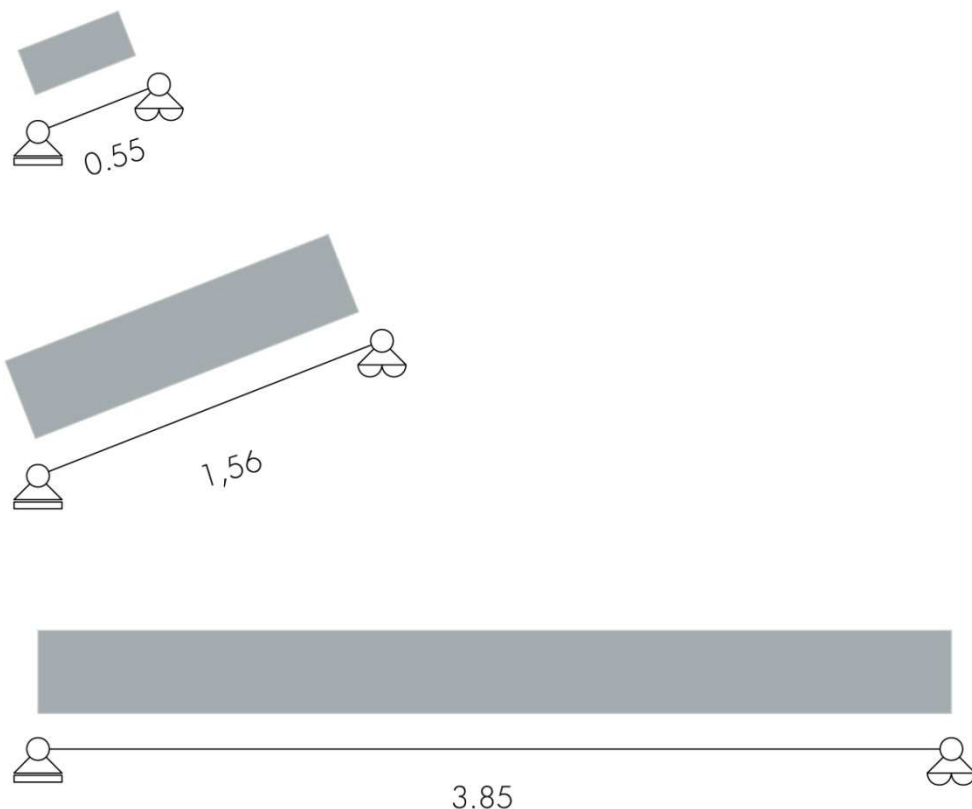
Il livello superiore verrà adibito a spazio espositivo, riproponendo una pavimentazione in piastrelle di cotto a spina di pesce (tipiche della tradizione storica locale) e rimuovendo i pannelli in cartongesso al fine di creare uno spazio unico e luminoso.

CAPITOLO 6.5 - INTERVENTI SU PORTA FIUME

La realizzazione della copertura ha portato nuove problematiche di tipo strutturale al manufatto. Il nuovo solaio di copertura e la sua struttura verranno mantenuto previa verifica strutturale, con la puntuale sostituzione delle parti danneggiate o non verificate a favore di elementi della medesima essenza. Lo smontaggio e il rimontaggio del solai di copertura ha dato modo di proteggere le teste delle travi che saranno poi inserite nella muratura con guaine impermeabilizzanti leggere ad alta traspirabilità. Si è infine scelto di effettuare una cernita dei coppi per il rimontaggio del manto, sostituendo i danneggiati con coppi nuovi invecchiati artificialmente.

Verifica del solaio di copertura di Porta Fiume:

Schema strutturale (luci di calcolo):



Dati dimensionali:

(cm)	Lunghezza (l)	Larghezza (d)	Sezione (s)	Materiale (m)
Trave Principale	385~390	25~30	35	Legno vetusto
Trave Secondaria	150~156	15	15	Legno vetusto
Pianella in laterizio	55	25	5	Laterizio

Legno Vetusto	Peso Specifico	Lungo fibra	Trasversale	Coeff. vetustà (0,7)
σ ammissibile	1000 (kg/m ³)	90 Mpa	15 Mpa	63~10,5 Mpa
τ ammissibile	1000 (kg/m ³)	30 Mpa	3 Mpa	21~2,1 Mpa

Laterizio	Peso Specifico	Resistenza	Coeff. vetustà (0,9)
σ ammissibile	600 (kg/m ³)	130 Mpa	117 Mpa
τ ammissibile	600 (kg/m ³)	4 Mpa	3,6 Mpa

Analisi dei carichi:

Carico accidentale: 50 Mpa/m²;

Peso copertura: 50 Mpa/m²;

Peso proprio: 65 Mpa/m²;

TOT Mpa/m²= 165 Mpa/m²

Calcolo delle sollecitazioni delle pianelle:

$$M_{\max}: \frac{q \cdot l^2}{8} = 6,24 \text{ Mpa} \cdot \text{mt} \text{ (in mezzaria);}$$

$$T_{\max}: \frac{q \cdot l}{2} = 45,35 \text{ Mpa} \text{ (ai vincoli);}$$

$$V_{\max}: 45,35 \text{ Mpa} \text{ (gravanti sull'orditura sottostante);}$$

Verifica della sezione delle pianelle (laterizio foratura 70%):

$$\sigma_{\max} = \frac{M_{\max}}{W} = \frac{624}{90,50} \text{ (dato)} = 6,90 \text{ Mpa/cm}^2$$

$$\tau_{\max} = \frac{T_{\max}}{A} = \frac{45,35}{(25 \cdot 5 \cdot 0,3)} = 1,21 \text{ Mpa/cm}^2$$

Calcolo delle sollecitazioni dei travetti:

Carico dovuto alla sovra struttura: 175 Mpa/m²

$$M_{\max}: \frac{q \cdot l^2}{8} = 53,23 \text{ Mpa} \cdot \text{mt} \text{ (in mezzaria);}$$

$$T_{\max}: \frac{q \cdot l}{2} = 136,5 \text{ Mpa} \text{ (ai vincoli);}$$

$$V_{\max}: 136,5 \text{ Mpa} \text{ (gravanti sull'orditura sottostante);}$$

Verifica della sezione di un travetto (caso più di sezione più sottile):

$$\sigma_{\max} = M_{\max} / W_{\sigma}: 5323 / (b \cdot \frac{h^3}{12}) = 1,26 \text{ Mpa/cm}^2$$

$$\tau_{\max} = T_{\max} / A: 136,5 / (15 \cdot 15) = 0,61 \text{ Mpa/cm}^2$$

Calcolo delle sollecitazioni delle travi:

Carico dovuto alla sovra struttura: 682,5 Mpa/m²

$$M_{\max}: \frac{q \cdot l^2}{8} = 1297,60 \text{ Mpa} \cdot \text{mt} \text{ (in mezzaria);}$$

$$T_{\max}: \frac{q \cdot l}{2} = 1330,88 \text{ Mpa} \text{ (ai vincoli);}$$

$$V_{\max}: 1330,88 \text{ Mpa} \text{ (gravanti sulla muratura);}$$

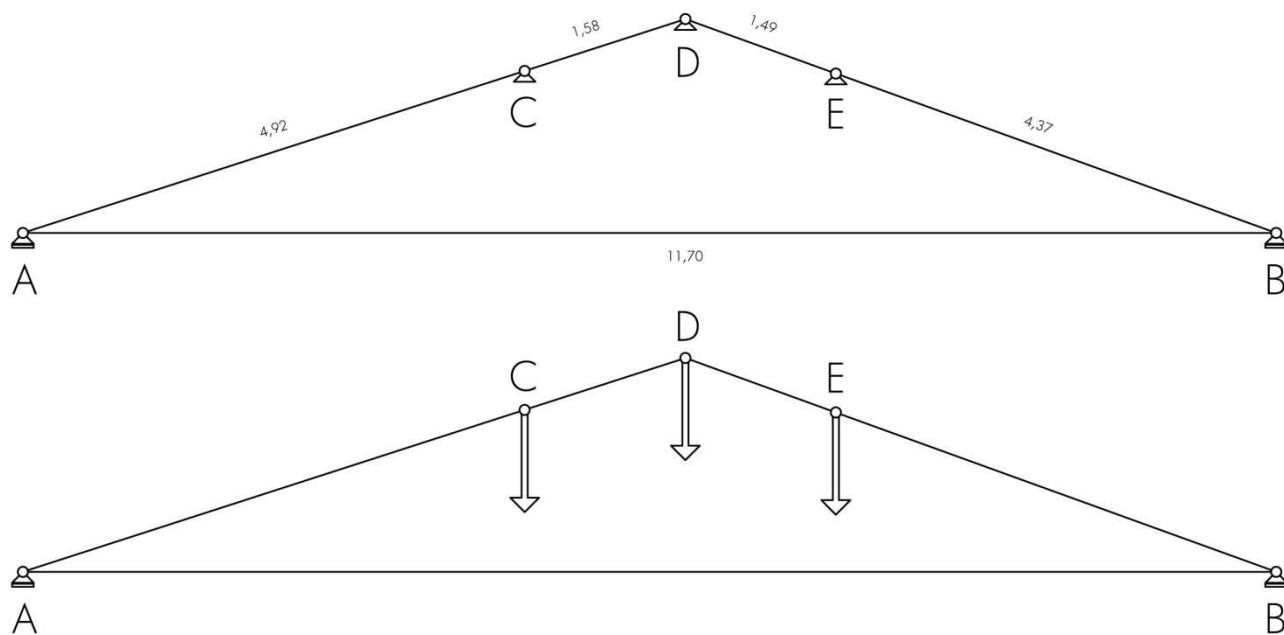
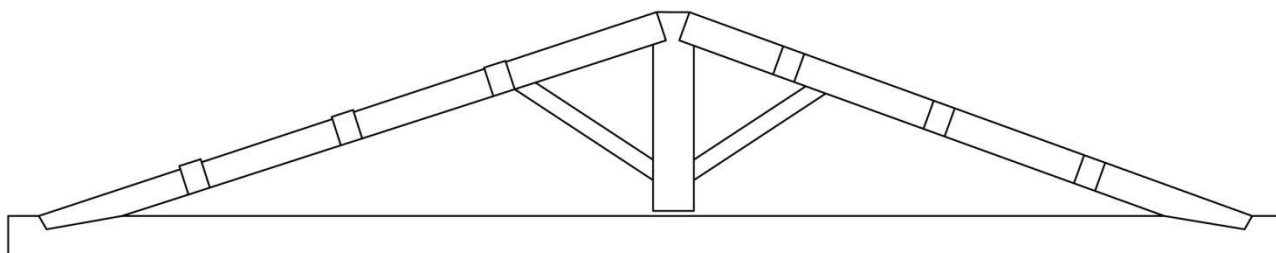
Verifica della sezione di una trave (caso più di sezione più sottile):

$$\sigma_{\max} = M_{\max} / W_{\sigma}: 129760 / (b \cdot \frac{h^3}{12}) = 1,46 \text{ Mpa/cm}^2$$

$$\tau_{\max} = T_{\max} / A: 1330,88 / (25 \cdot 35) = 1,52 \text{ Mpa/cm}^2$$

Verifica della capriata in Porta Fiume

Schema strutturale (dimensionamento di massima):



Dati dimensionali:

(cm)	Lunghezza (l)	Larghezza (d)	Sezione (s)	Materiale (m)
Catena AB	1170~1190	35~40	35~40	Legno vetusto
Puntone AD	640~650	30~35	35~40	Legno vetusto
Puntone BD	585~590	30~35	35~40	Legno vetusto

Legno Vetusto	Peso Specifico	Lungo fibra	Trasversale	Coeff. vetustà (0,7)
σ ammissibile	1000 (kg/m ³)	90 Mpa	15 Mpa	63~10,5 Mpa
τ ammissibile	1000 (kg/m ³)	30 Mpa	3 Mpa	21~2,1 Mpa

Analisi dei Carichi:

Peso strutturale sovrastante: 682,5 Mpa/m;

Peso proprio: 750 Mpa/m;

TOT Mpa/m= 1432,5 Mpa/m²

Calcolo delle sollecitazioni di AC:

Carico dovuto alla sovra struttura: 1432,5 Mpa/m²

Mmax: $\frac{q \cdot l^2}{8} = 4334,46 \text{ Mpa} \cdot \text{mt}$ (in mezzaria);

Tmax: $\frac{q \cdot l}{2} = 3523,95 \text{ Mpa}$ (ai vincoli);

Vmax: 3523,95 Mpa (gravanti sull'orditura sottostante);

Calcolo delle sollecitazioni di CD:

Carico dovuto alla sovra struttura: 1432,5 Mpa/m²

Mmax: $\frac{q \cdot l^2}{8} = 447,01 \text{ Mpa} \cdot \text{mt}$ (in mezzaria);

Tmax: $\frac{q \cdot l}{2} = 1131,68 \text{ Mpa}$ (ai vincoli);

Vmax: 1131,68 Mpa (gravanti sull'orditura sottostante);

Calcolo delle sollecitazioni di DE:

Carico dovuto alla sovra struttura: 1432,5 Mpa/m²

Mmax: $\frac{q \cdot l^2}{8} = 397,54 \text{ Mpa} \cdot \text{mt}$ (in mezzaria);

Tmax: $\frac{q \cdot l}{2} = 1067,21 \text{ Mpa}$ (ai vincoli);

Vmax: 1067,21 Mpa (gravanti sull'orditura sottostante);

Calcolo delle sollecitazioni di EB:

Carico dovuto alla sovra struttura: 1432,5 Mpa/m²

Mmax: $\frac{q \cdot l^2}{8} = 3419,54 \text{ Mpa} \cdot \text{mt}$ (in mezzaria);

Tmax: $\frac{q \cdot l}{2} = 3130,01 \text{ Mpa}$ (ai vincoli);

Vmax: 3130,01 Mpa (gravanti sull'orditura sottostante);

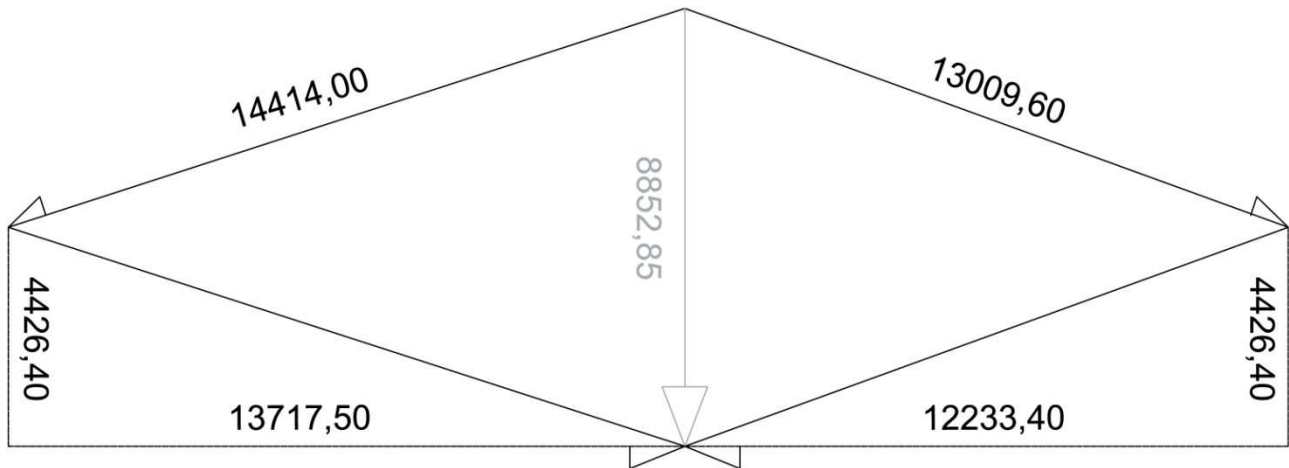
Calcolo delle sollecitazioni di AD e DB:

Carico della cerniera fittizia lato AD: 4655,63 Mpa/m²

Carico della cerniera fittizia lato DB: 4197,22 Mpa/m²

Vreale: 8852,85 Mpa (gravanti sui puntoni);

Distribuzione grafica delle reazioni:



Verifica della sezione del puntone AD:

$$\sigma_{\max} = \frac{M_{\max}}{W_x} + \frac{H_{\max}}{A}: 433446 / \left(b * \frac{h^3}{12}\right) + \frac{14414}{(30 \times 35)} = 4,04 + 13,73 = 17,77 \text{ Mpa/cm}^2$$

$$\tau_{\max} = T_{\max} / A: 3523,95 / (30 * 35) = 3,36 \text{ Mpa/cm}^2$$

Verifica della sezione del puntone DB:

$$\sigma_{\max} = \frac{M_{\max}}{W_x} + \frac{H_{\max}}{A}: 341954 / \left(b * \frac{h^3}{12}\right) + \frac{13009,6}{(30 \times 35)} = 3,19 + 12,39 = 15,58 \text{ Mpa/cm}^2$$

$$\tau_{\max} = T_{\max} / A: 3130,01 / (30 * 35) = 2,98 \text{ Mpa/cm}^2$$

Verifica della sezione della catena AB:

$$\sigma_{\max} = \frac{H_{\max}}{A}: \frac{25950,9}{(30 \times 35)} = 24,72 \text{ Mpa/cm}^2 \text{ (trazione)}$$

$$\tau_{\max} = T_{\max AB} + T_{\max AC} / A: 4426,4 + 3523,95 / (30 * 35) = 7,57 \text{ Mpa/cm}^2$$

Si procede al trattamento dei paramenti murari in laterizio. Lo scopo dell'intervento è quello di difendere la muratura da ulteriori fenomeni di degrado, e di restituire la tessitura e la conformazione originale per paramento, evitando il rifacimento completo dei giunti.

Si procederà con l'asportazione meccanica della vegetazione attecchita alla muratura e nell'immediate prossimità, che con le loro radici possano danneggiare il paramento. Successivamente sarà effettuato un trattamento biocida per rimuovere la presenza di licheni, che verranno rimossi da idropulitrice a pressione controllata; l'idropulitrice proseguirà l'operazione anche nelle zone in cui sono presenti depositi superficiali.

Si passerà quindi alla rimozione delle parti decoese e all'asportazione dei giunti maggiormente danneggiati con l'ausilio di vibro scalpelli. Successivamente si provvederà a stuccare gli elementi danneggiati con l'ausilio di malte di calce idraulica, e verrà effettuata la ristilatura dei giunti "sottolivello". Nei punti in cui gli elementi presentano segni di polverizzazione si applicheranno a pennello il silicato di etile previa spazzolatura. Quest'ultimo trattamento verrà riservato anche allo spazio voltato interno al barbacane, sul quale verrà anche effettuata una più attenta pulitura con l'ausilio di impacchi. Nei punti in cui vi sono gravi mancanze, si interverrà con la ricostruzione "sottolivello" di circa cm 5 con elementi di recupero.

Si è deciso altresì di rimuovere tramite vibro scalpello e aereo abrasione le tracce di intonaco in cemento presenti su alcune parti delle facciate est ed ovest, poiché causa di continuo distacco e grave degrado del paramento, provvedendo poi a stuccare gli elementi che venissero inevitabilmente danneggiati dall'operazione.

Si è previsto anche la semplice pulitura della casa-matta e delle cannoniere mediante operazioni meccaniche manuali.

Per rendere infine leggibile le merlature bifide presenti in sommità si è adoperata una revisione cromatica (velatura) con l'ausilio di pigmenti a base di ossidi e terre naturali.

*«... un passo dietro l'altro, su per la rampata di
ciottoli vecchi e lisci, con un muro alla fine e
una porta aperta sul cielo e di là il mondo...».*

(Renato Serra, esame di coscienza di un letterato)

CAPITOLO 7.1 - LA ROCCA VECCHIA

La rocca medioevale di Cesena fu soggetta ad una serie di demolizioni e ricostruzioni.

Sede temporanea dell'imperatore Federico Barbarossa dopo la sconfitta di Legnano del 1176, la rocca fu abbattuta dapprima da Federico II di Svevia nel 1241, per erigervi una più potente fortezza, poi nel 1248 dal legato papale Ottaviano degli Ubaldini ed infine nel 1294 dal podestà Malatestino.

Fu ricostruita nel 1327 grazie al finanziamento di papa Giovanni XXII, e dei lavori si occupò il legato pontificio Bertrando del Poggetto.

Dopo la nomina di Francesco Ordelaaffi a capitano del popolo e podestà nel 1334, la rocca fu inclusa nella nuova cinta muraria sul Garampo, la "Murata", al cui interno si rinchiuse tredici anni dopo la moglie Cia degli Ubaldini per difendersi dall'esercito del cardinale Egidio d'Albornoz, inviato dal papa per sottrarre Cesena agli Ordelaaffi.

In un ultimo disperato tentativo di difesa, la donna si ritirò con i soldati nella rocca, ma dovette arrendersi in seguito all'abbattimento della torre settentrionale, le cui tracce sono state identificate in successivi scavi (1612-1626 e 1809), e ai crolli parziali delle mura.

Tra il 1359 ed il 1360 l'Albornoz si attrezzò per la ricostruzione della parte della rocca rivolta a nord, con nuove opere di difesa ed uno steccato che circondavano la fortezza, cui si aggiunse la costruzione di tre porte "false", così dette per la loro particolarità costruttiva, una delle quali difesa da un rivellino. La rocca, contornata di merli, era dotata di guardiole poste nella

sommità di un manufatto detto del Pecorone, dei torrioni del Castellano, del Campanile e del torrione settentrionale distrutto durante l'assedio.

All'interno, stemmi e decorazioni eseguite da Guarniero da Cesena impreziosivano il palazzo.⁵²

Dopo la cessione ai Malatesta della città, ridotta in rovina dal "Sacco dei Brettoni" nel 1377, e la costruzione della Rocca Nuova, iniziò un periodo di decadenza per la Rocca Vecchia, che funse per un secolo da sede di masserizie e armamenti.

Nel 1475 iniziò la demolizione del muro del rivellino a nord, dal quale si ricavarono materiali da costruzione, e fra il 1499 e il 1502 fu abbattuta la torre dell'Imperatore ad opera del governatore Cibo e del duca Valentino.

Nel 1526 la rocca fu oggetto d'indagine da parte di Antonio da Sangallo il Giovane e Michele Sanmicheli, i quali suggerirono di abbassarla per consentire alla Nuova il dominio sul terreno antistante.

Nel 1606 l'Ordine dei Minimi di S. Francesco di Paola ottenne parte dell'antica fortezza per la costruzione di un convento, ampliato poi nel 1710, mentre le strutture superstiti furono ridotte in rudere per l'apertura di Porta Nuova agli inizi del Seicento.

Soppresso e abbattuto il convento alla fine del XVIII secolo, iniziò il declino di tutto il complesso, che tuttora versa in un cattivo stato di conservazione.

⁵² Giordano Conti Delio Corbara, *Per una lettura operante della città l'esempio di Cesena*, ed. UNIEDIT, Firenze 1980. Pag.34

CAPITOLO 7.2 - CARATTERI MORFOLOGICI DELLA ROCCA VECCHIA

Le fortificazioni che oggi si vedono poste sulla sommità di via Malatesta Novello nell'adiacenza dell'arco che sovrasta la stessa strada, che ora sono allo stato di ruderi, sono avanzi del Castro Nuovo, cominciato verso il Mille e poi rinforzato sempre più nel corso del tempo.

Della rocca Medioevale o Vecchia oggi rimangono l'intero tratto di ponente, compreso tra ciò che resta della torre quadrangolare dell'Imperatore e dell'attuale Porta Montanara, con un torrione circolare e parte delle strutture del camminamento sopraelevato di ronda.

I resti più importanti sono riferibili a due alte arcate a tutto sesto, dette volgarmente "occhi della civetta", a causa della loro forma, e realizzate, come l'intera rocca, con laterizi di color rosso.

Il muro ovest fino a pochi mesi fa si presentava alquanto degradato.

Esso è costituito da mattoni in laterizio con una colorazione che varia dal rosa al rosso più deciso.

In parte risulta interrato e anche per questo non è possibile determinarne lo spessore complessivo.

Presentava numerose mancanze e in molti punti risulta completamente degradato e ricoperto di vegetazione. Fino a qualche mese fa era riconoscibile la presenza di un'apertura murata che non è più leggibile a causa dell'intervento di restauro appena concluso.

A levante invece rimane l'intero tracciato delle mura, con il torrione quadrangolare d'angolo settentrionale inglobato in un'abitazione privata. Si può pensare che fosse una muratura di contenimento anche considerando l'attuale funzione: essa delimita

il giardino privato della villa adiacente e nasconde il terrapieno visibile solo se si guarda il paramento da una posizione sopraelevata.

Essa è costituita da mattoni in laterizio che presentano una colorazione che varia dal rosa al rosso più carico e si presenta in un buono stato di conservazione.

La cinta dell'antica rocca si conclude a sud con un imponente torrione circolare, a protezione della nuova Porta Montanara.

Costruita in laterizio, di essa rimane l'arco che costituiva la facciata d'ingresso della porta di sorveglianza della zona a monte della città.

La corda dell'arco è pari a 4,20 m, mentre l'altezza fino all'intradosso è circa 7m.

Nello spessore dei muri a scarpa, che sorreggono l'arco, sono state ricavate due nicchie a sezione conica, un tempo usate come postazioni di difesa.

Come documentazione storica della rocca vecchia non restano oggi che alcune foto risalenti, le più antiche, alla fine dell' 800 conservate nell'archivio della biblioteca malatestiana. Non sono presenti piante o planimetrie, ma solo piante che propongono ipotesi ricostruttive di come doveva essere l'antica fortificazione.

CAPITOLO 7.3 - VOCAZIONI E PROGETTO DELLA ROCCA VECCHIA

Nel corso dei secoli, l'uomo ha cercato di trasformare e modellare il territorio per i suoi scopi produttivi. Per quanto riguarda le colline, tipica sistemazione dell'Italia centrale, è quella dei "terrazzamenti" (altre soluzioni adottate sono "rittocchino", "girappoggio", "a spina", "ciglionamento").

Lo scopo è quello di incidere sulla regimazione idrica, che ha aspetti ambivalenti: devono portare via le acque in eccesso, con velocità e quantità contenute, e nello stesso tempo consentire un sufficiente approvvigionamento. In termini tecnici si parla pertanto di perseguimento di un ideale livello zero di corrivazione (run-off). La corrivazione, infatti, può produrre fenomeni di dilavamento della fertilità, di erosione del suolo, oltre che, naturalmente, di eccessivo carico idraulico sui corsi d'acqua.

Le pendenze da osservare per realizzare movimenti corretti del terreno, in modo che poi essi mantengano una buona stabilità nel tempo, dipendono anche dal tipo dei materiali soggetti al movimento: per una granulomentria molto sciolta, tipo sabbie ghiaiose, è possibile spingersi fino al 50-60%, perché anche in condizioni molto asciutte esse riescono a "tenere"; mentre per limi e argille non è opportuno spingersi oltre il 30-35%, che rappresenta il limite di tenuta in condizioni molto bagnate.

I terrazzamenti possono essere considerati un elemento molto importante di eredità storica e culturale delle popolazioni mediterranee, nonché di elevato valore estetico.

Essi sono uno dei più antichi metodi di sistemazione del suolo, assai indicato per i terreni a forte pendenza (30-35%), piuttosto sabbiosi e brecciosi, poveri di argilla, molto utili per regimare le acque di precipitazione.

Per terrazzamento si intende l'interruzione artificiale del pendio, con banchine (ripiani) sub-orizzontali, di una larghezza da 2 a 10 m circa e parallele alle curve di livello, con l'ausilio di muri di contenimento (xerolithies) o terrapieni con coltivazioni spontanee (ochtos). Vi è spesso la strada a ritocchino per collegare i ripiani. Quando le banchine sono molto strette, in caso di forte pendenza si parla di gradoni.

Tali premesse sono indispensabili per parlare del progetto di valorizzazione dei ruderi della rocca Vecchia e della parte del colle a loro retrostante.

Documenti storici, fotografie d'epoca raccontano appunto della presenza in passato di terrazzamenti.

Grazie a recenti scavi archeologici, sono venute alla luce le strutture di un grande quartiere abitativo tardomedievale, distrutto agli inizi del XV secolo in concomitanza con la riorganizzazione strategica del settore collinare della città, voluta dalla signoria malatestiana.

Questo quartiere comprendeva case che si disponevano sull'intero pendio della collina, entro lotti sistemati su terrazzamenti, all'interno dei quali vi erano ambienti coperti e aree destinate a orti.

Strade realizzate con mattoni e ciottoli, sembravano suddividere l'abitato in modo abbastanza regolare.

Si è deciso pertanto, a fronte di questa documentazione e ritrovamenti di valorizzare l'area collinare riproponendo appunto un sistema di terrazzamenti.

Vi è una vasta gamma di possibili soluzioni che si distinguono per il tipo di struttura di sostegno.

Si è scelto di utilizzare il sistema delle Palificate vive: l'azione stabilizzante è data da una struttura in legno realizzata mediante incastellatura di pali in legno disposti alternativamente in senso longitudinale e trasversale e collegati tra loro per mezzo di chiodature effettuate con tondini di ferro. Tra le intercapedini originate dai pali si inseriscono piante radicate, talee di specie arbustive o arboree, quali olivello spinoso, sanguinello, ginestra, ma anche acero, acacio o salice. La presenza delle piante assicura la stabilità del pendio negli anni; man mano che il legname si disgrega le radici delle piante poste a dimora ne vanno a sostituire la funzione.

La relativa semplicità di realizzazione di questa struttura in confronto ad un tradizionale muro in calcestruzzo armato e l'ottimo inserimento ambientale, ne fa i suoi punti di forza. A livello economico, inoltre, le palificate in legname con talee sono competitive con le tradizionali opere in calcestruzzo.

Per quanto riguarda la stabilità, va detto che , a parte le palificate molto sviluppate in altezza rispetto alla base il rischio di ribaltamento è pressoché nullo; la disposizione in leggera contropendenza della palificata, ottenibile con uno scavo adatto, rende remota la possibilità di ribaltamento mentre la grande base d'appoggio determina valori di carico sul terreno decisamente ridotti.

I terrazzamenti sono progettati seguendo il più possibile quello che è il naturale andamento delle curve di livello.

Il sistema di risalita di tali terrazzamenti avviene per mezzo di sentieri sinuosi. Questi ultimi sono progettati in modo tale da permettere una risalita "veloce" utilizzando il percorso breve,

oppure si potrà scegliere di intraprendere i percorsi più lunghi e godere maggiormente del panorama.

L'utilizzo dei terrazzamenti permette quindi di fare fronte ai problemi in cui può incorrere il terreno collinare circostante la rocca.

Vi è inoltre la volontà di godere di un giardino ornamentale, in cui vi siano poste con ordine le specie arboree presenti alla rocca.

L'utilizzo dei terrazzamenti permette quindi di fare fronte ai problemi in cui può incorrere il terreno collinare circostante la rocca.

Vi è inoltre la volontà di godere di un giardino ornamentale, in cui vi siano poste con ordine le specie arboree presenti alla rocca.

L'esistenza di un censimento che riporta tali specie è stato fondamentale per capire quali siano le più indicate per vivere in questo luogo.⁵³

L'obiettivo è dunque unire la funzione dei terrazzamenti alla creazione di una sorta di "giardino botanico", quindi favorire un piacevole passeggiata.

La rocca malatestiana è interessata da una grande quantità di flora muricola che costituisce un particolare tipo di vegetazione ruderale.

⁵³ Vittorio Balzani, *la flora muricola della Rocca Malatestiana di Cesena*, Comune di Cesena, Cesena 1974.

Essa deteriora col tempo le opere umane su cui si insedia, rimettendo in tale modo in circolazione il materiale che l'uomo ha sottratto ai sistemi ecologici e che vorrebbe conservare immutabile, a beneficio delle sue costruzioni e dei suoi edifici. La flora dei muri inoltre è suscettibile di varie applicazioni. A parte le specie che sono direttamente utili all'uomo, talora ne presenta altre particolarmente suscettibili all'inquinamento: la loro presenza o scomparsa è silenziosa testimonianza delle condizioni affermatesi nell'ambiente. Occorre pertanto cautela nel ripulire un muro dalla vegetazione che vi ha radicato; e ancora nell'usare diserbanti i cui effetti nocivi non sono sempre del tutto noti.

La parte del fortilizio malatestiano più intensamente colonizzata è quella sud, dove colpisce la presenza di tanti arbusti.

La flora muricola in genere presenta una copertura discontinua e diversificata a seconda della diversità delle zone, più o meno assolate e più o meno aride.

La flora muricola rientra fra la vegetazione dei substrati rocciosi.

Fitosociologicamente viene compresa nella "Asplenietea rupestris", cioè fra le associazioni rupicole.

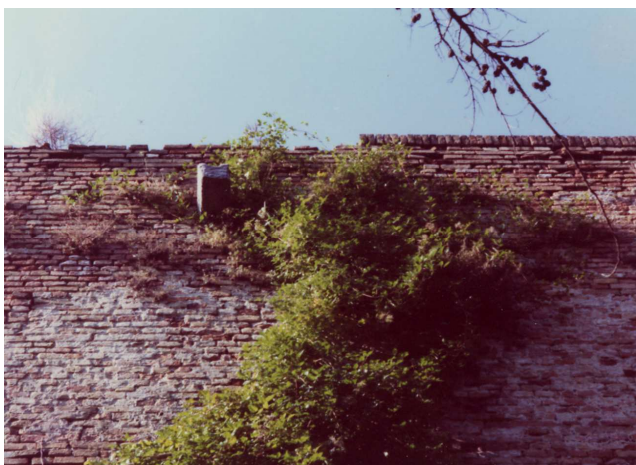
Tra il 1973 e il 1974 sono state censite le erborizzazioni presenti nelle mura della rocca e collocate ognuna nella propria famiglia e individuate nel genere e nella specie.

Non sono state reperite felci, indici di umidità.

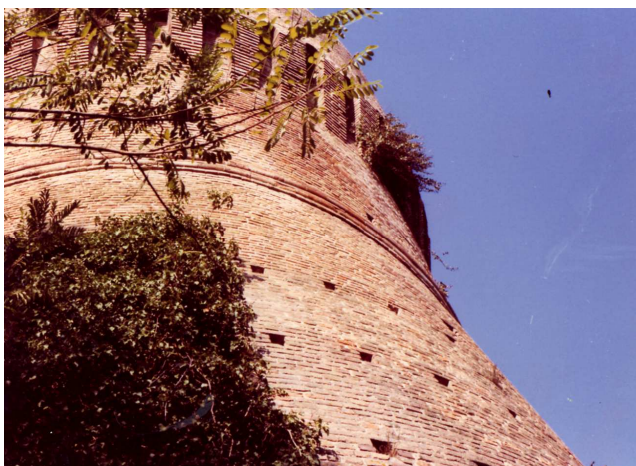
Si citano di seguito alcuni esempi delle specie rilevate.

Un esempio di pianta rampicante è quello della Clematis Vitalba appartenente alle Ranunculaceae; essa è costituita da tralci

rampicanti, per mezzo di viticci fogliari. E' un comune arbusto velenoso.



Ancora è da citarsi l'*Hedera Helix* appartenente alle Araliaceae, che è un fruttice sempre-verde e rampicante per mezzo di minuscole radici caulinari. Fiorisce in autunno e fruttifica in inverno: produce nere bacche globose riunite in ombrelle.



Le altre specie individuate sono:

MORACEAE. *FICUS CARICA*. Pianta con lattice, coltivata nell'area mediterranea, dotata di robuste radici. esemplari sulla facciata sud e in quella est.



YOPHYLLACEAE. GYPSOPHILA MURALIS. E' una tipica erbetta calcifilia, si trova nei siti più aridi e assolati della facciata.



EUPHORBIACEAE. EUPHORBIA CYPARISSIAS. sono piante con lattice contenente granuli di amido. Ha un rizoma perenne da cui si elevano annualmente scapi portanti una ombrella gialla. Si trova sul terrazzo sud in pieno sole.



CAPPARIDACEAE. CAPPARIS RUPESTRIS. Spontaneo in Italia. Ha spine caduche, quindi è inerme. Noto è l'uso alimentare dei boccioli ancora chiusi, i capperi. L'arbusto cresce nei siti asciutti ed esposti al sole.



CRUCIFERAE. CHEIRANTHUS CHEIRI. Suffrutice assai foglioso e dotato di una bella fiopritura gialla. Cresce spontaneo sui muri mediterranei.



CRUCIFERAE. DIPLLOTAXIS MURALIS. Le foglie, prevalentemente basali, si mangiano in insalata. Cresce nei luoghi secchi.



GUTTIFERAE. HYPERICUM PERFORATUM. Erba medicinale: la lamina fogliare è cosparsa di punti traslucidi e in controluce appare come bucherellata. I suoi corimbi gialli spiccano nelle posizioni soleggiate.



ROSACEAE. CRATAEGUS OXYACANTHA. Arbusto spinoso, reperibile sul torrione sud.



RHAMNACEAE. RHAMNUS ALATERNUS. E' un frutice sempre-verde, tipico componente della macchia mediterranea. Emette facilmente polloni alla base; la disseminazione è operata dagli uccelli, che si cibano delle sue rosse drupe. Un esemplare è sul muro est, altri sull'ingresso.



LABIATAE. SALVIA PRATENSIS. È una pianta a portamento cespuglioso, con fusto molto ramificato e foglie picciolate di colore grigio-verde, ricche di oli essenziali che le conferiscono il caratteristico aroma. i fiori sono ermafroditi, di colore violetto e sbocciano in primavera.



LABIATAE. SATUREJA CALAMINTHA. Forma densi cespi sui terrazzi della cinta.



LABIATAE. THYMUS SERPYLLUM. Piccolo frutice sdraiato-ascendentefrugalissimo e termoxerofilo, diffuso nei luoghi asciutti. Tutta la pianta è aromatica e tipica della vegetazione mediterranea.



SCROPHULARIACEAE. LINARIA CYMBALARIA. E' comunemente diffusa su rupi, muri, ruderi.



BORAGINACEAE. ECHIUM VULGARE. Erba ispida a fiori blu e tipica dei luoghi incolti.



RUBIACEAE. GALIUM VERUM. Fiori di un giallo zolfino: l'infiorescenza emana un odore molto acuto, specialmente in ambiente chiuso. Era usato un tempo per la coagulazione del latte (caglio giallo).



DIPSACACEAE. *KNAUTIA ARVENSIS*. Ha capolini rosa e cresce nei luoghi erbosi e sassosi, in vicinanza spesso del *Galium verum* e della *Salvia Pratensis*.



COMPOSITAE. *HELICHRYSUM ITALICUM*. Pianta coperta da un tomento bianco; acheni con pappo; cresce nei posti assolati e asciutti.



SCROPHULARIACEAE. SUPERBO VERBASCUM. Erbacee che formano rosette di grandi foglie basali e sviluppano fusti alti ed eretti che portano fiori raccolti in fitte spighe o racemi. Bordure miste, giardini naturali.



L'utilizzo della vegetazione oltre che per i terrazzamenti viene usata anche per fare fronte ai problemi di stabilità dei ruderi della rocca vecchia.

Per prima cosa si è deciso di riportare il terreno ad un livello tale da permettere nuovamente la copertura delle fondazioni oggi in taluni casi scoperte a causa del dilavamento del terreno.

In secondo luogo si utilizzano appunto specie in grado, con le loro radici, di collaborare nella risoluzione dei problemi in cui incorrono i ruderi ancora oggi in vita. Si tratta della Robinia Pseudoacacia, il Carpinus Betulus e Corilus Avellana.

La Robinia Pseudoacacia è una pianta con portamento arboreo (altezza fino a 25 metri) o arbustivo; spesso ceduo, con forte attività riproduttiva agamica, i polloni spuntano sia dal colletto sia dalle radici. La corteccia è di colore marrone chiaro molto rugosa. Le foglie imparipennate, lunghe fino a 30-35 cm con 11-21 foglioline ovate non dentate lunghe fino a 6 cm con apice esile. Aperte di giorno mentre la notte tendono a sovrapporsi. I fiori bianchi o crema, lunghi circa 2 cm simili a quelli dei piselli, riuniti in grappoli pendenti, mentre i frutti sono a forma di baccello prima verdi poi marroni lunghi circa 10 cm, deiscenti a maturità. Vi è presenza di numerose spine lunghe e solide sui rami più giovani. Ha un'azione miglioratrice del terreno.



Il *Carpinus betulus* è un albero della famiglia delle Betulaceae, sottofamiglia Coryloideae, diffuso nell'Europa occidentale. È un albero di media altezza: 15-20 m con portamento dritto e chioma allungata. La corteccia si presenta sottile, liscia al tatto, di colore grigio, irregolare per il fusto scanalato e costolato. Le radici sono fascicolate e molto ramificate. Le foglie sono alterne, semplici, brevemente picciolate, ovato-oblunghe, con nervature in rilievo e ben visibili sulla pagina inferiore, con apice acuminate e margine finemente e doppiamente dentato. Ingialliscono in autunno ma permangono secche sui rami anche per lungo tempo, specie sulle piante di giovane età. I fiori sono unisessuali, riuniti in infiorescenze (amenti) anch'essi unisessuali e portati sul medesimo individuo (specie monoica).

Il frutto è un achenio che contiene un seme non alato. La propagazione è anemocora (attraverso il vento).



Il nocciòlo ossia il *Corylus avellana* è una pianta appartenente alla famiglia delle Betulaceae. Il nome del genere deriva dal greco *κορυς* = elmo, mentre l'epiteto specifico deriva da Avella, paese in cui è presente in quantità massicce.

La pianta ha portamento a cespuglio o ad albero e raggiunge l'altezza di 5-7 m.

Ha foglie decidue, semplici, obovate a margine dentato.

Le infiorescenze sono unisessuali. Le maschili in amenti penduli che si formano in autunno, le femminili somigliano ad una gemma di piccole dimensioni.

Il frutto detto nocciola o nocciolina è avvolto da brattee da cui si libera a maturazione. Esso è commestibile ed è ricco di un olio, usato sia nell'alimentazione che nell'industria dei colori e in profumeria.



«Pur trovandosi nel cuore antico della città [l'area archeologica], non è stata interessata dall'attività edificatoria,(...) davanti ai nostri occhi abbiamo visto affiorare le tracce della Cesena romana e di quella pre malatestiana».

(Giordano Conti, ritmi di transizione)

CAPITOLO 8.1 - L'AREA ARCHEOLOGICA DEL COLLE GARAMPO

Un varco sulle mura ad ovest della porta chiamata Portaccia, eseguito in passato per collegare Via Quattordici alla Via Garampa, separa il segmento di cinta che si estende verso l'area archeologica del colle Garampo e si innesta col tratto orientale dell'antica murata.

È ben evidente la conformazione delle mura con basamento a scarpa nonostante si siano sovrapposte ad esse diverse unità edilizie. Terminato questo tratto di mura, non appena raggiunta l'area archeologica, si trova un torrione quadrangolare accorpato ad un'unità edilizia privata.

Al 1993 risale la prima campagna di scavo che mira a mettere in luce le caratteristiche di tale area. Venne scavata una trincea con andamento nord-sud, tra il 2006 e il 2008 ne vennero aperte altre: tre sostanzialmente parallele alla precedente e due con andamento est-ovest. Un'ulteriore campagna di scavo risale al 2009. Sono emerse le fondazioni degli edifici e le strade che dividevano il quartiere, dunque è stato possibile apprezzare l'organizzazione degli spazi relativi ai singoli lotti, i caratteri dell'edilizia, e i cambiamenti, seppur modesti, che hanno qualificato questi ambienti. Le strade erano distribuite parallelamente al pendio delimitando lotti edificati disposti "a pettine" su terrazzamenti in progressiva elevazione verso sud, cioè verso la sommità del pendio.

Oltre a resti di strade e case grazie alla campagna di scavo del 2005 è emerso un grande muro difensivo posto in maniera perpendicolare rispetto alla torre ancora esistente.

Esso è ancora conservato per parte dell'alzato ed è largo più di un metro.

Corre in direzione est-ovest e si è interpretato come struttura di fortificazione pertinente all'organizzazione interna della Murata,

ovvero quel settore della città comprendente anche il colle Garampo.⁵⁴

Già le esplorazioni archeologiche del 1993 sono state di notevole importanza poiché evidenziarono per la prima volta la grande rilevanza di questo settore urbano per l'epoca tardomedievale, individuando un intero quartiere della città alta.

Si è potuto constatare la grande complessità della sedimentazione. Fino a più di due metri di profondità dal piano di frequentazione di età medievale, si sovrapponevano gli uni agli altri, gli strati della città altomedievale fino alle origini del centro urbano.

⁵⁴ Lisa Maraldi Denis Capellini (a cura di), *Archeologia di un percorso urbano a Cesena, dal colle Garampo alla biblioteca Malatestiana*, Cesena: Wafra servizi litografici, 2006. Pag.25

CAPITOLO 8.2 - VOCAZIONI E PROGETTO DELL'AREA ARCHEOLOGICA

Il restauro e la valorizzazione di un'area archeologica presenta non pochi problemi. Il principale elemento da considerare è il fatto che gli elementi "riscoperti" attraverso una campagna di scavo hanno sopravvissuto al tempo proprio grazie al fatto che sono stati custoditi sotto terra e protetti dalla stessa.

Riportarli alla luce vorrebbe dire variare notevolmente le caratteristiche termo-igrometriche alle quali essi sono abituati, con probabili gravi conseguenze.

Ora inoltre non sarebbe possibile proporre un progetto di tale genere prevedendo per esempio che possano essere visibili ai visitatori in quanto sono previste altre campagne di scavo.

In primo luogo si decide di valorizzare l'antico collegamento tra la Portaccia e l'area archeologica attraverso la riorganizzazione delle aree private, prevedendo un'area di rispetto che consenta di raggiungere l'area archeologica con la sua torre.

La scelta progettuale è poi quella di distinguere le tipologie di elementi rinvenuti nell'area e ricreare il elevato tali elementi in modo altrettanto diversificato. Le antiche strade riscoperte vengono indicate a terra con un tracciato in stabilizzato, il muro con andamento est-ovest sopraccitato viene invece evidenziato attraverso un riporto di terra per fare notare la sua presenza.

Si coglierà la presenza delle abitazioni attraverso degli elementi cavi, contenenti vegetazione, alti circa 40 cm che richiamino la forma di questi spazi.

Inoltre vengono posti dei piccoli cartelli esplicativi di ciò che viene rappresentato.

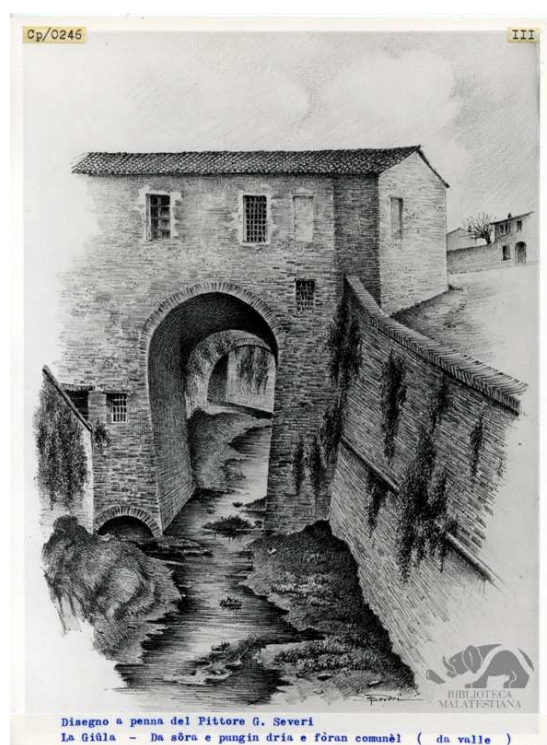
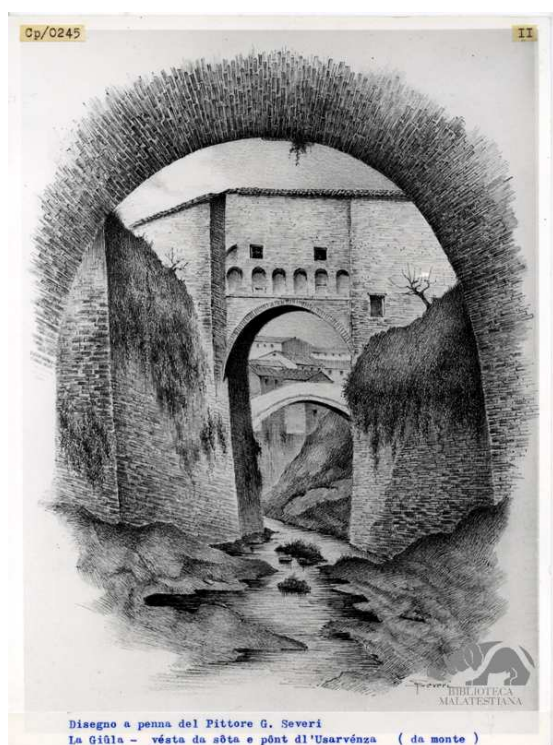
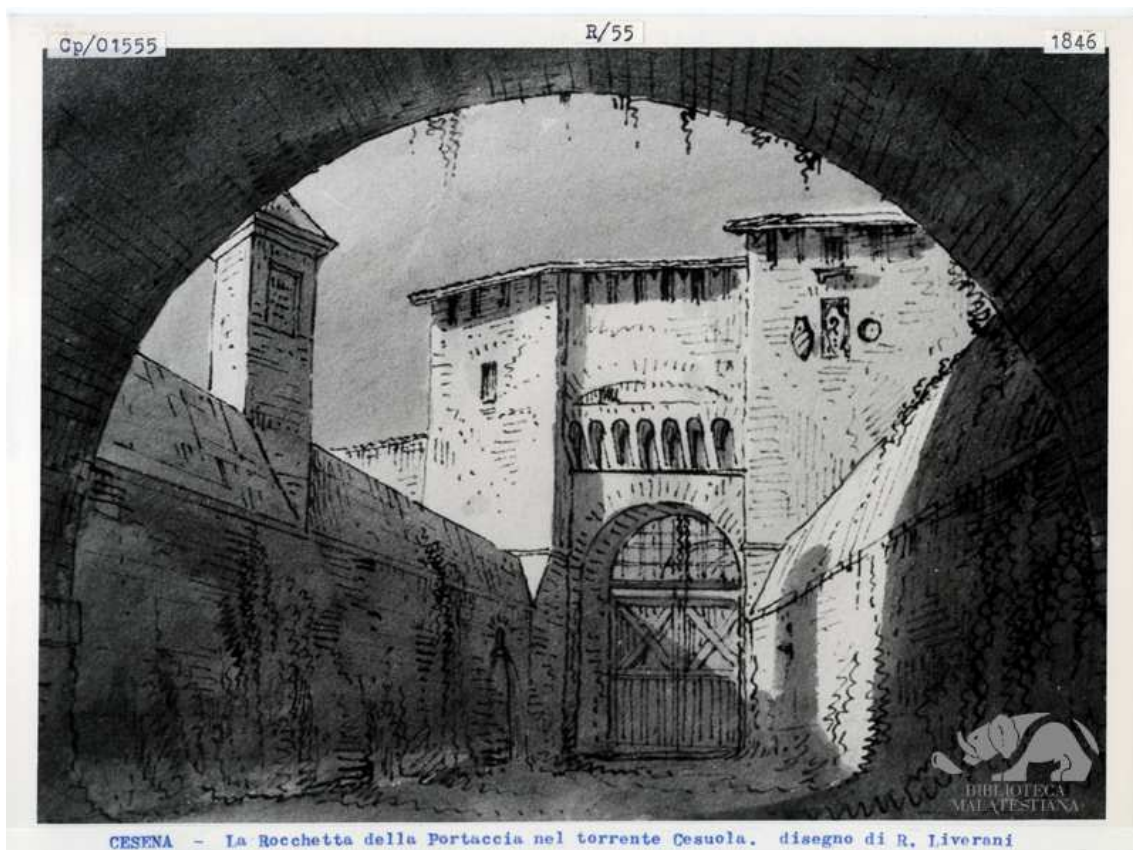
Sarà dunque possibile apprezzare quale sia l'entità dei ritrovamenti che vengono mantenuti nel sottosuolo attraverso questo artificio progettuale.

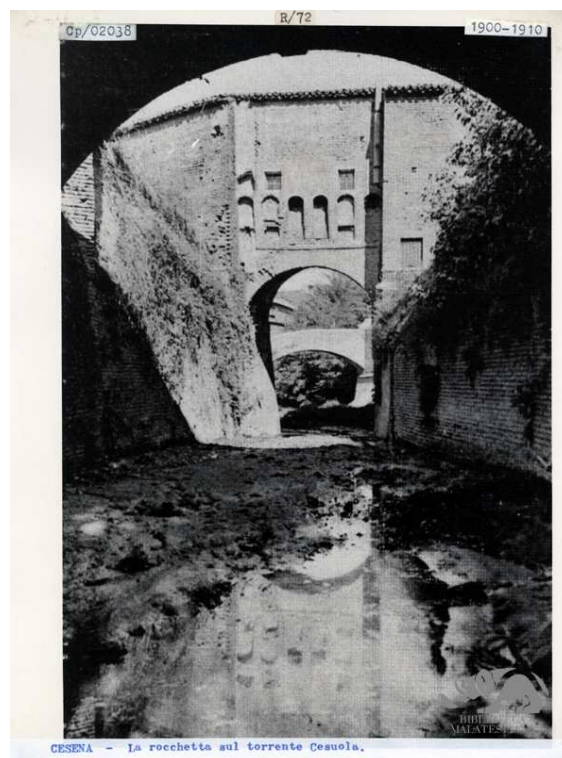
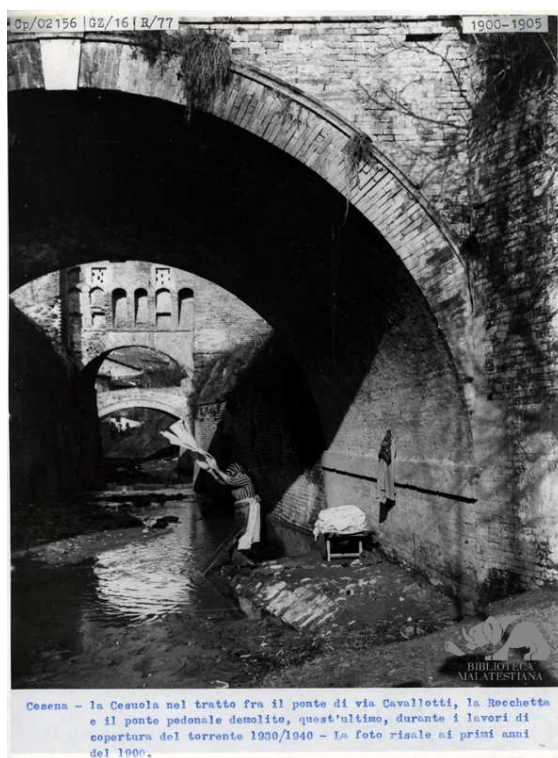
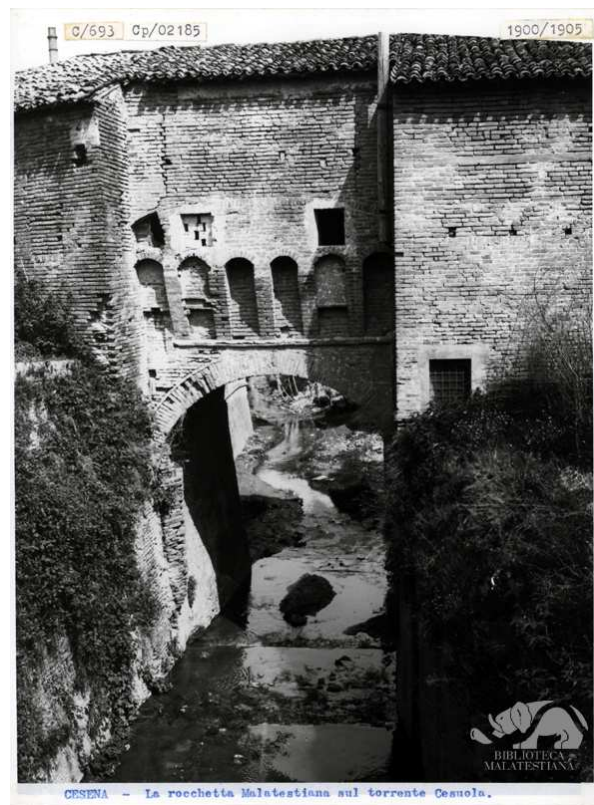
La passeggiata in questo "giardino archeologico" sarà dunque piacevole e interessante.

La volontà è quella di trasmettere al visitatore la suggestione di trovarsi nel mezzo di uno scavo archeologico ancora "aperto".

Immagini relativa alla Portaccia

Si riportano di seguito alcune immagini storiche della Portaccia depositate presso l'Archivio fotografico della Biblioteca Malatestiana di Cesena





Si riportano di seguito alcune immagini attuali della Portaccia che testimoniano quello che è lo stato dell'immobile ai nostri giorni.



Vista esterna



Vista esterna



Particolare dei beccatelli



Particolare dell'ingresso



Vista interna



Vista interna



Cannoniere

Documenti relativi alla Portaccia

Si riportano di seguito alcuni documenti relativi alla Portaccia depositati presso l'Archivio di Stato di Cesena.

Titolo I, R.3; 1819, Cesuola, asc (archivio di stato di Cesena)

In questo documento si parla del torrente Cesuola che con le sue acque raggiunge la città di Cesena.

Titolo XI, regesto 6, anno 1848, asc

Questo documento, relativo all'alveo de torrente Cesuola nell'interno della città nel 1842, è costituito da un lucido riportante il disegno dell'andamento del torrente.

Titolo XI, regesto 6, anno 1848,asc

Riguarda un rilievo quotato del perimetro murario cesenate, la circonvallazione.

Titolo XI, regesto 5, anno 1868, asc

Il seguente documento riguarda il piano di esecuzione per l'atterramento della parte superiore del fabbricato della Portaccia. È pertanto correlato dalle piante dei piani inferiore e superiore di tale fabbricato.

Seguono documenti relativi all'elenco dei lavori eseguiti nel
fabbricato con i relativi prezzi.

Titolo X, fasc. XI, arc 341, asc

Si tratta di una planimetria dell'area in cui è edificata la Portaccia ed è relativa al progetto di atterramento del tratto di mura di cinta del vecchio macello e l'apertura di una circonvallazione con la via di circonvallazione posta proprio davanti alla Portaccia

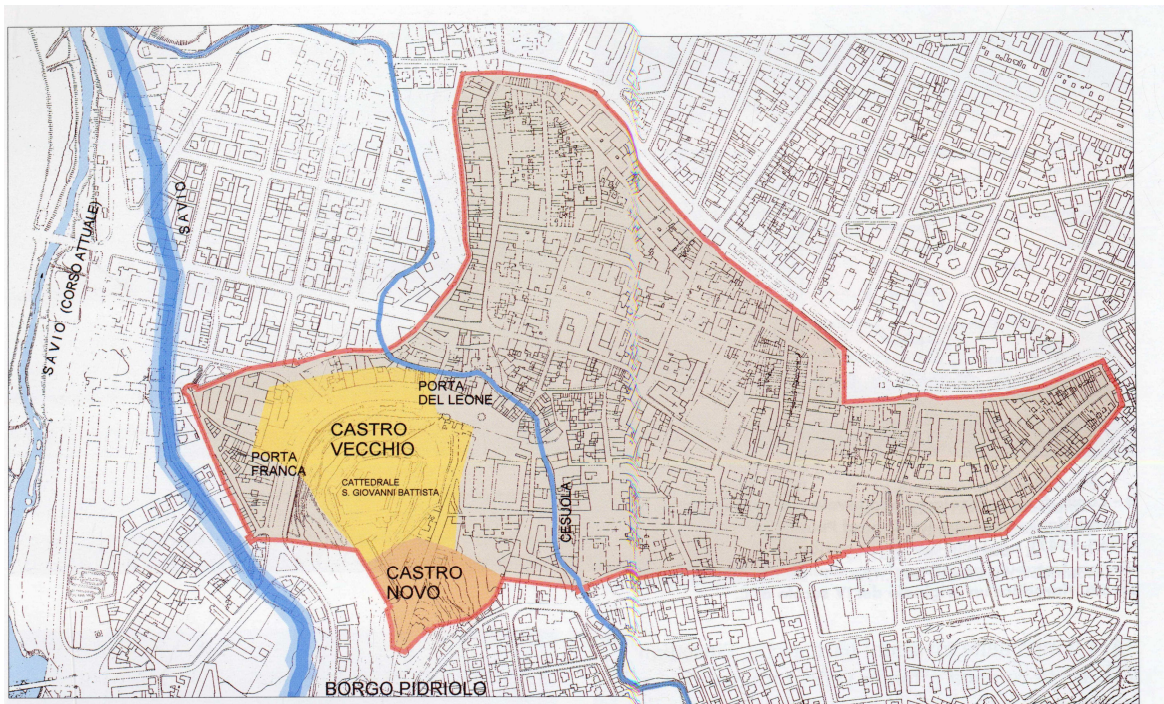
Titolo I, regesto 3, Cesuola, asc

Argomento del seguente documento è il progetto per la ricostruzione del ponte sul torrente Cesuola.

È presente inoltre un disegno di una delle imposte che testimonia l'esistenza di un portone del Cesuola all'uscita dell'acqua dalla città

Immagini relative a porta Fiume

Nelle seguenti immagini e' visibile il fiume savio e il variare del suo corso nel tempo

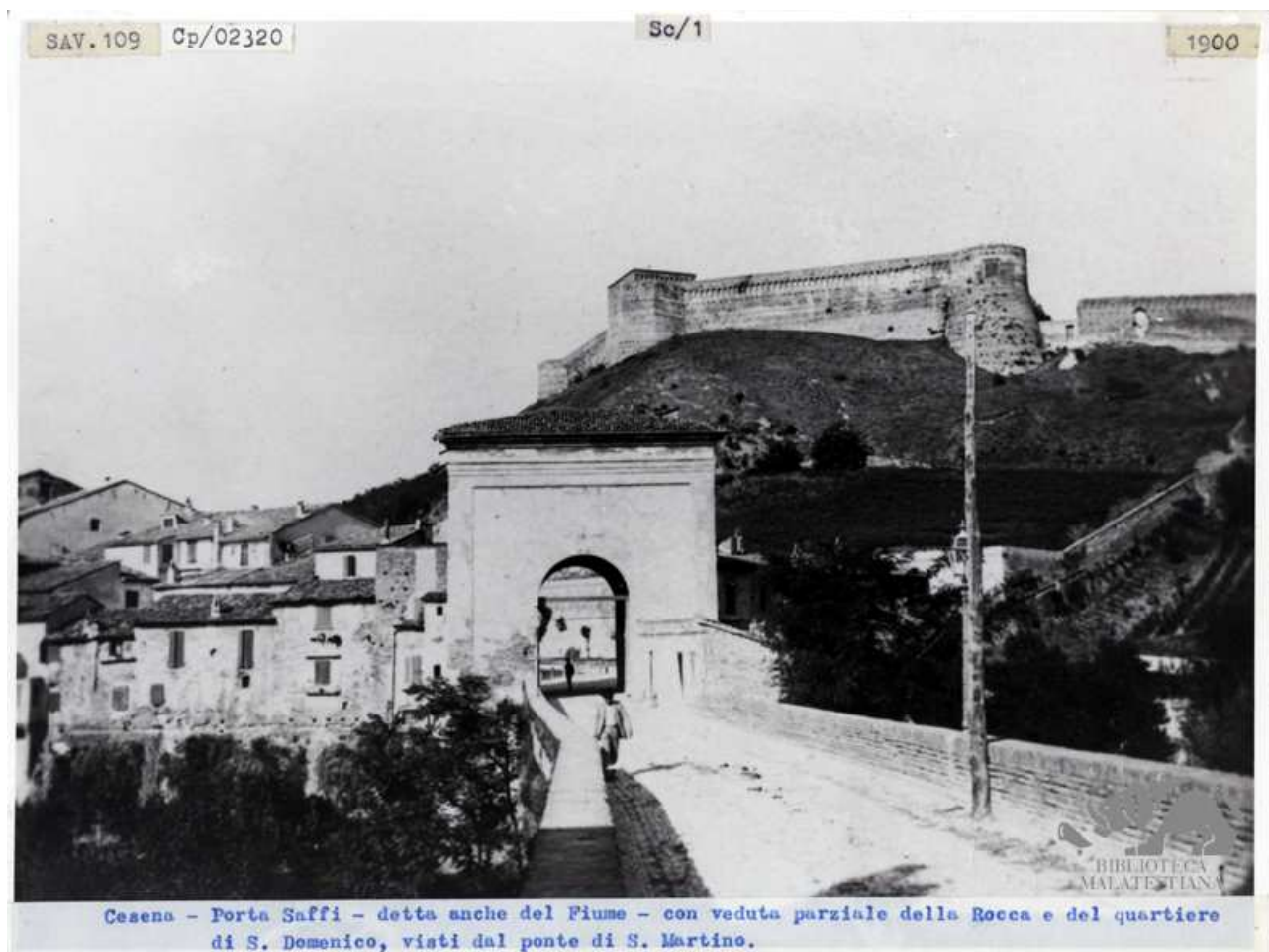


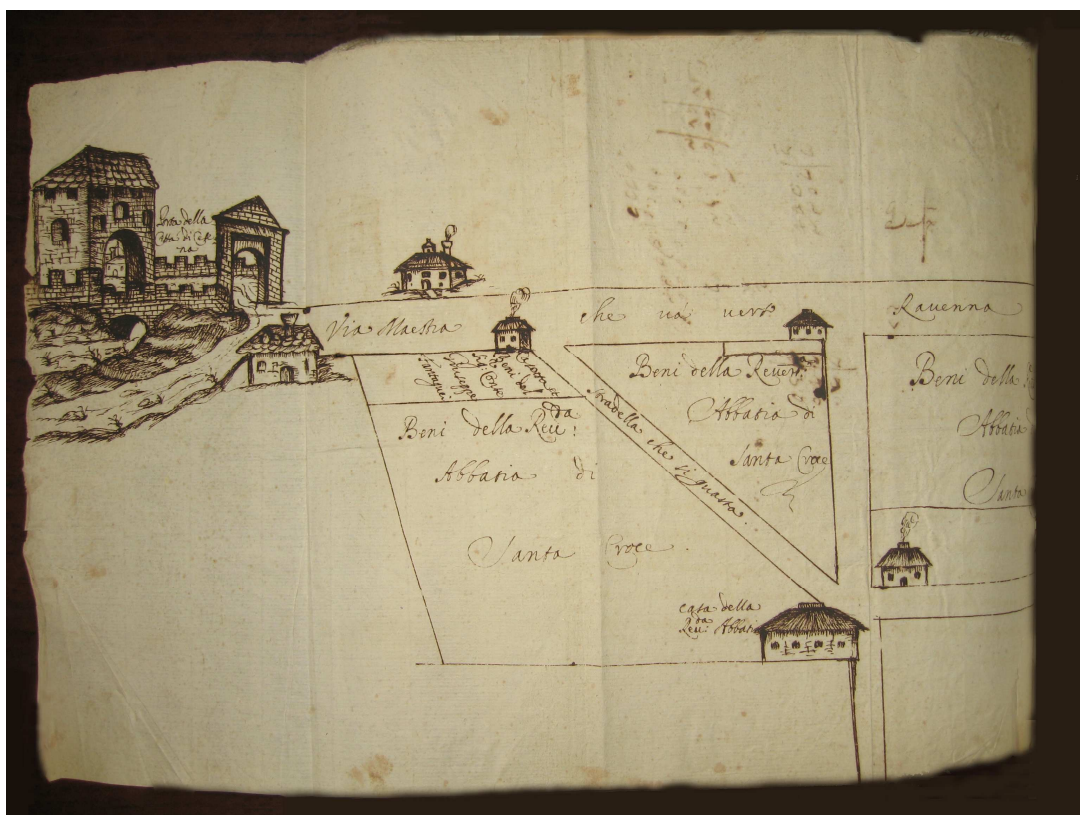
Ricostruzione grafica delle fortificazioni della città tra il IX secolo e i primi decenni del XIV. (immagine tratta da: Maurizio Abati, Pier Giovanni Fabbri, Pino Montalti, La rocca Nuova di Cesena: dai Malatesti a Cesare Borgia, all'età contemporanea, Banca popolare dell'Emilia-Romagna, ed. Giunti, Firenze, 2006).



Spostamento del corso del fiume Savio.(immagine tratta da: Giuseppe Sirotti, Cesena diciotto secoli di storia dall'arrivo del cristianesimo alla cattedrale odierna, ed. città di Cesena, Cesena 1982).

Si riportano di seguito alcune immagini storiche di Porta Fiume depositate presso l'Archivio fotografico della Biblioteca Malatestiana di Cesena





Documento contenuto presso l'archivio di stato di Cesena

Si riportano di seguito alcune immagini attuali di Porta Fiume che testimoniano quello che è lo stato dell'immobile ai nostri giorni.



Vista panoramica verso porta fiume dalla rocca Malatestiana



Porta Fiume dal ponte San Martino



Porta Fiume viste esterne



Porta Fiume vista interna



Porta Fiume particolare della capriata interna



Porta Fiume vista interna



porta Fiume particolare della copertura



Porta Fiume , le cannoniere



Porta Fiume , le cannoniere

Documenti relativi a porta Fiume

Si riportano di seguito alcuni documenti relativi a Porta Fiume depositati presso l'Archivio di Stato di Cesena.

Titolo XXXIV, 811, anno 1795, asc

Contiene il decreto del cardinale Filippo Comandini riguardante l'affitto di porta Fiume.

Titolo XVII, 1822, 3500, asc

Questo documento è relativo alle spese per il restauro di porta Fiume.

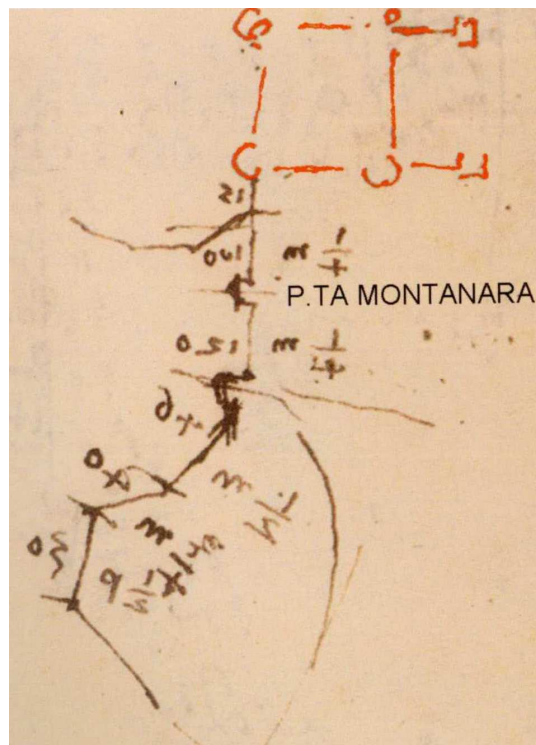
Titolo XXVI, 3500, anno 1822, asc

Documento relativo all'appalto dei lavori di porta Fiume.

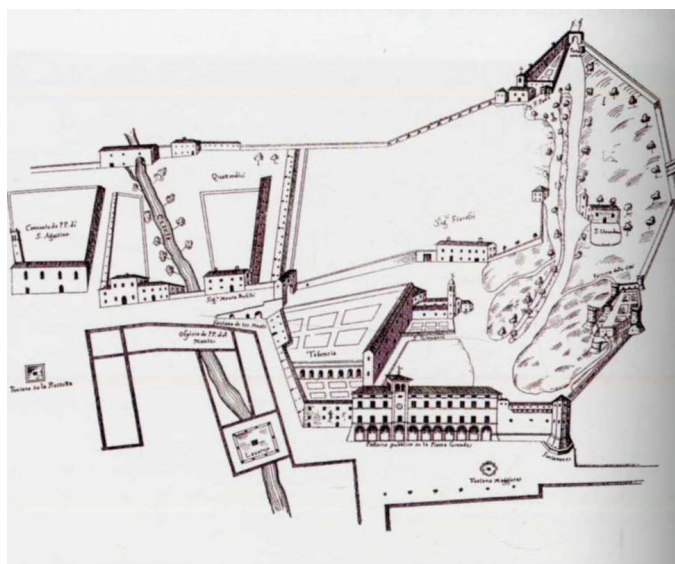
È presente inoltre il documento di un prospetto geometrico di levante della porta Fiume.

Immagini relative alla rocca Vecchia

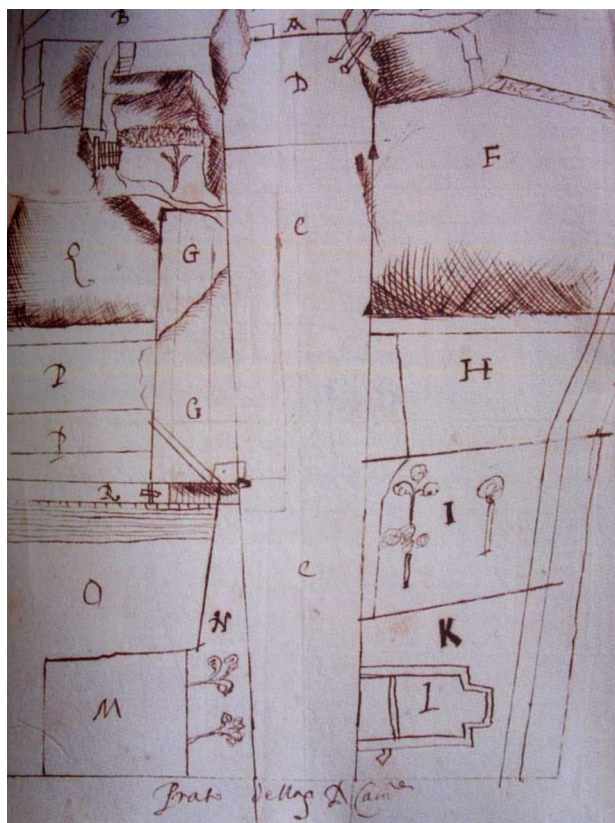
Si riportano di seguito alcune immagini storiche relative alla rocca Vecchia.



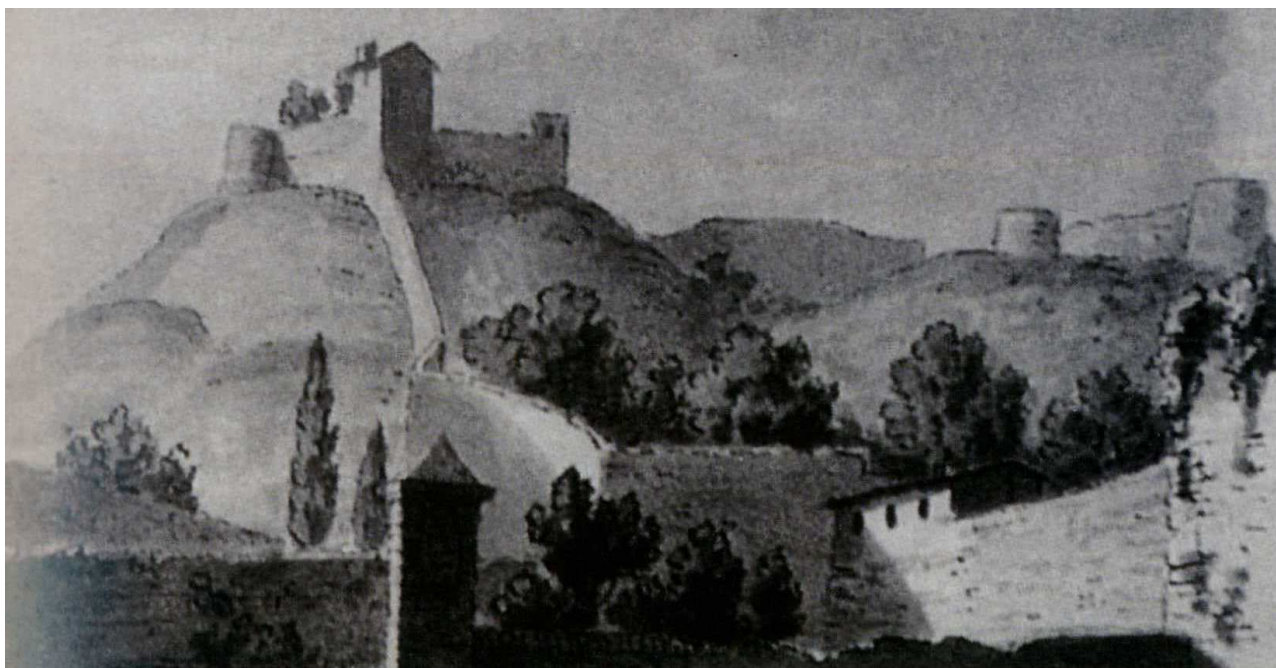
Leonardo Da Vinci, rilievo delle mura comprese fra La rocca Vecchia e la rocca Nuova: In rosso nell'immagine a sinistra sono evidenziate le porte e il torrione circolare, nell'immagine a destra in rosso è la rocca nuova. (immagine tratta da: la rocca nuova di Cesena).



La Murata con le porte Montanara, Nuova, San Giovanni, e l'omonima chiesa. Copia di un particolare della pianta di tutti gli acquedotti, conserve e fonti della città di Cesena, eseguita dall'architetto Domenico Cipriani nel 1726, ridisegnata dall'ufficio tecnico comunale di Cesena agli inizi del XX secolo. (immagine tratta da: La rocca Nuova di Cesena).



Planimetria della zona della rocca Vecchia, disegnato in occasione dei lavori di realizzazione della via Nuova, attuale via Malatesta Novello. (immagine tratta da: la rocca Nuova di Cesena).



La rocca Vecchia e la Murata vista da nord-est in un disegno di A Mosconi del 1856 (immagine tratta da: la rocca Nuova di Cesena).



Porta Montanara, 1895/1905



Intervento edilizio all'interno della rocca Vecchia. La casa della Stecca, nelle mura di ponente nei pressi dell'attuale porta Montanara. Foto di Antonio Amaduzzi, 1930 (BCC,FDP 722, Arch.Fot Francesco Dellamore).

Si riportano di seguito alcune immagini attuali della rocca Vecchia che testimoniano quello che è lo stato dei ruderi ai nostri giorni.



Porta Montanara



Muro ovest



Muro ovest come appare oggi dopo il restauro del 2009



Resti torrione e "occhi di civetta"



Muro Est

BIBLIOGRAFIA GENERALE

Ilaria Agostini, *Le porte della città*, ed. Le Lettere, Firenze, 2007

Jacques Le Goff, *Il cielo sceso in terra: le radici medievali dell'Europa*, traduzione di Francesco Maiello, GLF editori Laterza, Roma, 2007

Aldo Rossi, *Caratteri urbani delle città venete*, in: *Scritti scelti sulla Architettura della città*, città studi edizioni, Torino, 1975

Guido Zucconi, *La città dell'ottocento*, GLF editori Laterza, Roma, 2001

BIBLIOGRAFIA SPECIFICA

Giordano Conti Delio Corbara, *Per una lettura operante della città l'esempio di Cesena*, ed. UNIEDIT, Firenze 1980

Giordano Conti, *la rocca Malatestiana di Cesena*, Fabbri editori, Milano 1990

Pino Montalti (a cura di), *Leonardo da Vinci e Cesena*, ed. Giunti, Firenze 2002

Giuseppe Sirotti, *Cesena diciotto secoli di storia* dall'arrivo del cristianesimo alla cattedrale odierna, ed. città di Cesena, Cesena 1982

Gianni Volpe, *Matteo Nuti architetto dei Malatesta*, Marsilio editori, Venezia 1989

Sauro Gelichi, Monica Miari e Claudio Negrelli (a cura di), *Ritmi di transizione*, Il colle Garampo tra civica e castrum progetto archeologico e primi risultati, ed. all'insegna del giglio, Firenze 2009

Lisa Maraldi Denis Capellini (acura di), *Archeologia di un percorso urbano a Cesena, dal colle Garampo alla biblioteca Malatestiana*, Cesena: Wafra servizi litografici, 2006

Pino Montalti, *Il progetto di recupero delle mura malatestiane di Cesena*, ed. Fondazione Cassa di Risparmio di Cesena, Cesena 2009

A cura dell'assessorato alla cultura e al turismo del comune di Cesena, *Cesena invita*, ed. Istituto Delfo, Brescia, 1989

Leonardo Castellani, *Vivere nel tuo paese*, ed. Neri Pozza, Vicenza, 1964

Elide Giordani, *Cesena Italia: una città europea nel cuore della romagna*, ed. il ponte vecchio, Cesena, 1996

Biagio Dradi Maraldi e Andre Emiliani (a cura di), *Cesena il volto della città*, Banca popolare, Cesena, 1973

Giuseppe Pieraccini, *La grande delusione: romagna 1944*, ed. il ponte vecchio, Cesena, 2003

Carlo Perogalli, *Castelli e rocche di Emilia e Romagna*, ed. De Agostini, Novara, 1972

Giuseppina Benassati e Daniela Savoia (a cura di), *Cinque fotografi per un ritratto di Cesena: Bruno Evangelisti, Renzo Ravegnani, Remo Bacchi, Nazario Morigi, Werther Ceccarelli*, Comune, Biblioteca Malatestiana, Cesena, 2007

Cino Pedrelli, *La Cesena di Renato Serra*, Società Editrice "Il Ponte Vecchio", Cesena, 2009

Giordano Conti, *la ristrutturazione della cinta muraria di cesena attorno alla metà del quattrocento*, Studi romagnoli 31, 1980

Pino Montalti, *La cinta muraria di Cesena*, ed. Panini, Modena 1986

Maurizio Abati, Pier Giovanni Fabbri, Pino Montalti, *La rocca Nuova di Cesena: dai Malatesti a Cesare Borgia, all'età contemporanea*, Banca popolare dell'Emilia-Romagna, ed. Giunti, Firenze, 2006

Roberto Casalini Mario Mercuriali, *La figlia di un fiume e di un colle, geografia del territorio cesenate*, società editrice il ponte vecchio, Cesena, 1995

Giampaolo Gobbi, *La "Murata di cesena"* tesi di laurea a.a 1990-1991, università degli studi di Firenze, facoltà di architettura

Vecchia cesena, vol 1 e 2, ed. C.I.L.S, Cesena, 1980

Nazzareno Trovatelli, *Storia di Cesena : lezioni tenute all' Università popolare nell'anno 1902*, pubblicate sul "Cittadino", ed. s.n, Cesena, 1903

Sidrido Sozzi, *Breve storia della città di Cesena*, ed. Circolo culturale "Rodolfo Morandi", Cesena, 1973.

Comune di Cesena, *sviluppo delle abitazioni nel tempo dei principali centri del comprensorio cesenate*, Cesena, s.d.

Dradi Maraldi, *Cesena guida artistica illustrata*, ed. Moneta, Roma 1960

Ottorino Marinoni, *Parco e rocca do Cesena elementi per un dibattito nella prospettiva di una nuova politica dei servizi*, cooperativa libreria universitaria editrice, Bologna 1975

L. Marinelli, *La Rocca Malatestiana di Cesena*, ed. Società anonima di arti grafiche, Reggio Emilia 1907

Giuliano Fantaguzzi, *Caos : cronache cesenati dei secc. 15-16*, a cura del dott. Claudio Riva, tipografia Arturo Bettini, Cesena 1915

Giordano Conti, *Recupero urbano e ricostruzione dei "vuoti": un progetto per Cesena*, Estr. da: L'Ufficio tecnico, 1984, ed. Maggioli Rimini, 1984

R. Ballardini, T. Cantori, O. pezzi, P.C. Righetti, C. Tossani, *Costruzione, alterazione e recupero del centro storico di Cesena*, ed. Bruno Ghigi, Rimini, 1977

Giuseppe Biasini, *Il risveglio, copertura del torrente Cesuola, opera grandiosa di risanamento igienico dell'anno 12, Cesena 1934*

Antonio Domeniconi, *La cinta muraria di Cesena e un tentativo di allargamento della città nel secolo XVI*, estratto da Studi Romagnoli, VIII 1957, fratelli Lega editori, Faenza, 1959

Amilcare Zavatti, *Per i monumenti cesenati* : relazione al Dott. Tullio Busignani, Commissario Prefettizio del Comune di Cesena, ed. P. Galeati, Imola, 1927, Estr. da: La Romagna, 16 (1927), n. 1

Relazione sullo stato delle Rocche di Romagna stesa nel 1526 per ordine di Clemente 7. da Antonio Sangallo il giovane e Michele Sanmichele : manoscritto e disegni inediti, raccolta Beltrami, pubblicati da Luca Beltrami, Milano : Tip. Umberto Allegretti, 1902

Vittorio Balzani, *La flora muricola della Rocca Malatestiana di Cesena*, Comune di Cesena, Cesena 1974.

Cesare Leonardi Franca Stagi, *L'architettura degli alberi*, nuove edizioni Gabriele Mazzotta, Milano, 1982.

Maria Luisa Boriani (a cura di), *progettare le aree verdi*, editrice Clueb, Bologna, 1987.

Silvia Chiessa Beatrice Merz, *Hortus Artis*, mostre d'arte in orti botanici, Marco Noire editore, Torino, 1989.

Franco Montacchini, *L'orto botanico dell'università di Torino*, estratto da: Raimondo F. M. (ed), 1992- Orti botanici, Giardini Alpini, Arboreti italiani, pp. 269-279. Edizioni Grifo, Palermo.

Città di Torino Assessorato per la Cultura Università degli Studi di Torino, *Erbari e iconografia botanica*, storia delle collezioni dell'orto botanico dell'università di Torino, Mole Antonelliana, Torino, 1986.

Antonio Piva, Pierfranco Galliani (a cura di), *Nuovi paesaggi: storia e rinnovamento del giardino botanico in Italia*, Edizione Marsilio, Venezia, 2002.

Andrea Ugolini, *Il restauro delle mura del castello di S.Clemente*, Alinea Editrice, Città di Castello (Perugia), 2009.

Andrea Ugolini (a cura di), *Ricomporre la rovina*, Alinea Editrice, Città di Castello (Perugia), 2010.

Maura Manzelle (a cura di), *Carlo Scarpa, l'opera e la sua conservazione IV 2001*, Archivio del moderno, Accademia di Architettura, Mendrisio, 2002.

Maura Manzelle (a cura di), *Carlo Scarpa, l'opera e la sua conservazione VI 2003*, Archivio del moderno, Accademia di Architettura, Mendrisio, 2004.

Anne-Catrin Schultez, *Carlo Scarpa layers*, Edizione Axel Manges, Stuttgart (Londra), 2007.

Giacomo Bazzocchi: dedica e ringraziamenti

A mio padre e mia madre.

Ringraziamenti

Ringrazio i miei genitori che sempre mi hanno spronato e sostenuto, facendo di me quello che sono oggi.

Un ringraziamento particolare al mio defunto nonno, che tanto avrebbe voluto essere presente a questo giorno.

Un ringraziamento ai professori Andrea Ugolini, Francesco Gulinello e Tomaso Trombetti, senza i quali non avrei mai portato a termine questo lavoro.

Ringrazio i miei amici che da sempre mi sono vicini e mi sopportano.

Ringrazio l'archivio di stato, il Comune di Cesena e la Soprintendenza Beni Ambientali E Architettonici di Ravenna per la gentile collaborazione offerta.

Grazie a Pierre e Mirko della copisteria "Cartabianca" per la loro immensa disponibilità anche alle aperture straordinarie.

Laura Mancini: dedica e ringraziamenti

Ai miei genitori.

Ringraziamenti

Ringrazio i miei genitori e la mia famiglia che mi hanno permesso di arrivare a questo giorno, sostenendomi lungo il percorso.

Un ringraziamento speciale a Fabio che mi è stato vicino ed ha condiviso con me le emozioni.

Un ringraziamento sincero ai professori che in questi anni mi hanno insegnato tanto ed in particolare ai professori Andrea Ugolini, Francesco Gulinello e Tomaso Trombetti.

Un sentito ringraziamento all'arch. Pier Vittorio Morri e all'arch. Paola Lucchi per avermi fatto conoscere, seppur in breve tempo, il mondo del lavoro.

Ringrazio i miei compagni di studi coi quali ho trascorso interi giorni e lunghe notti in preparazione degli esami.

Ringrazio l'archivio di stato, il Comune di Cesena e la Soprintendenza Beni Ambientali e Architettonici di Ravenna per la gentile collaborazione offerta.

Grazie a Pierre e Mirko della copisteria "Cartabianca" per la loro immensa disponibilità anche alle aperture straordinarie.

Un percorso urbano ritrovato: restauro e valorizzazione della Portaccia, Porta Fiume e dei ruderi della rocca Vecchia di Cesena

Relatore: Prof. Arch. Andrea Ugolini; Correlatore: Prof. Arch. Francesco Gulinello, Prof. Ing. Tomaso Trombetti

Sessione II; a.a. 2009/2010 - Laureandi: Giacomo Bazzocchi, Laura Mancini

01

Planimetria del percorso
Scala 1:1000

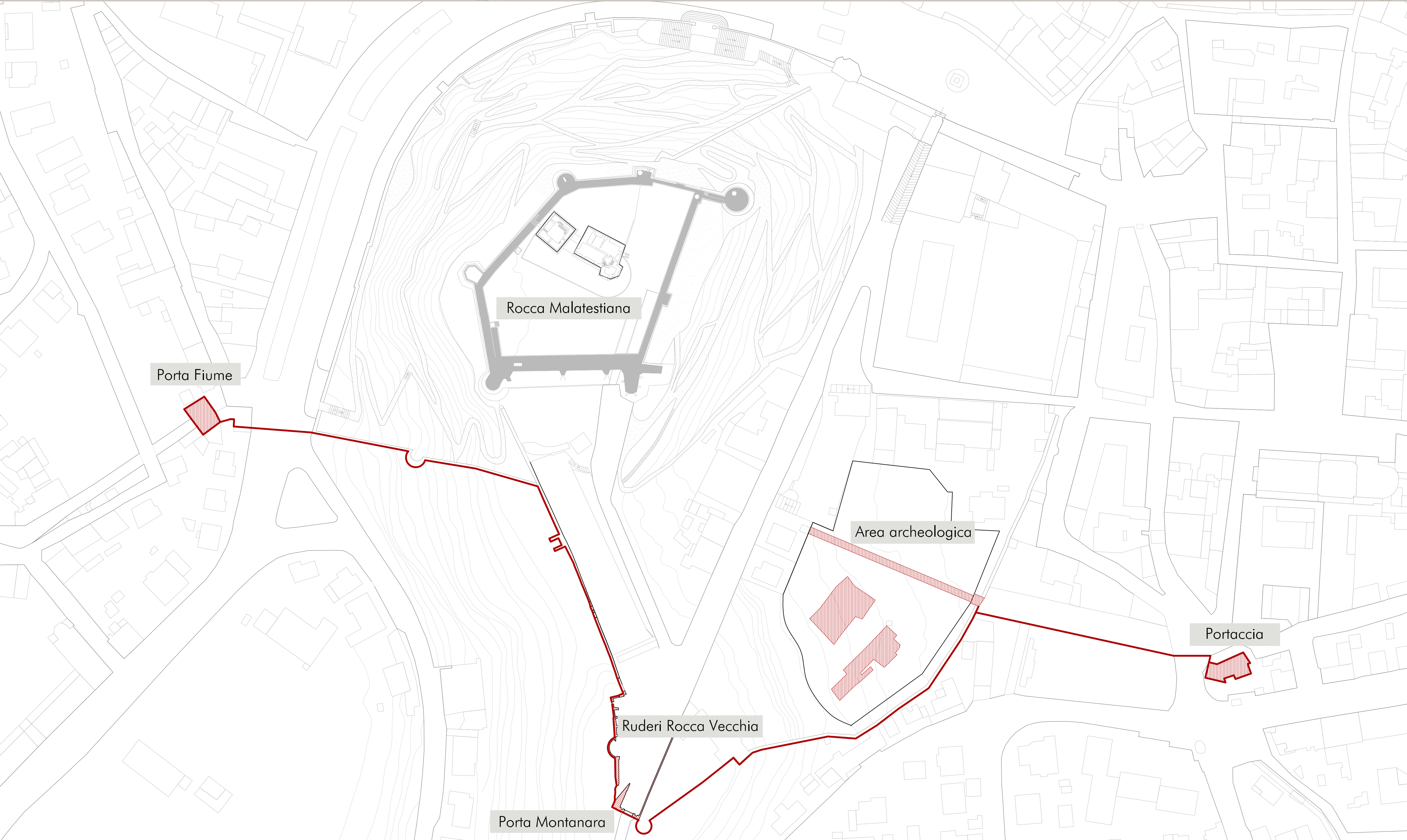
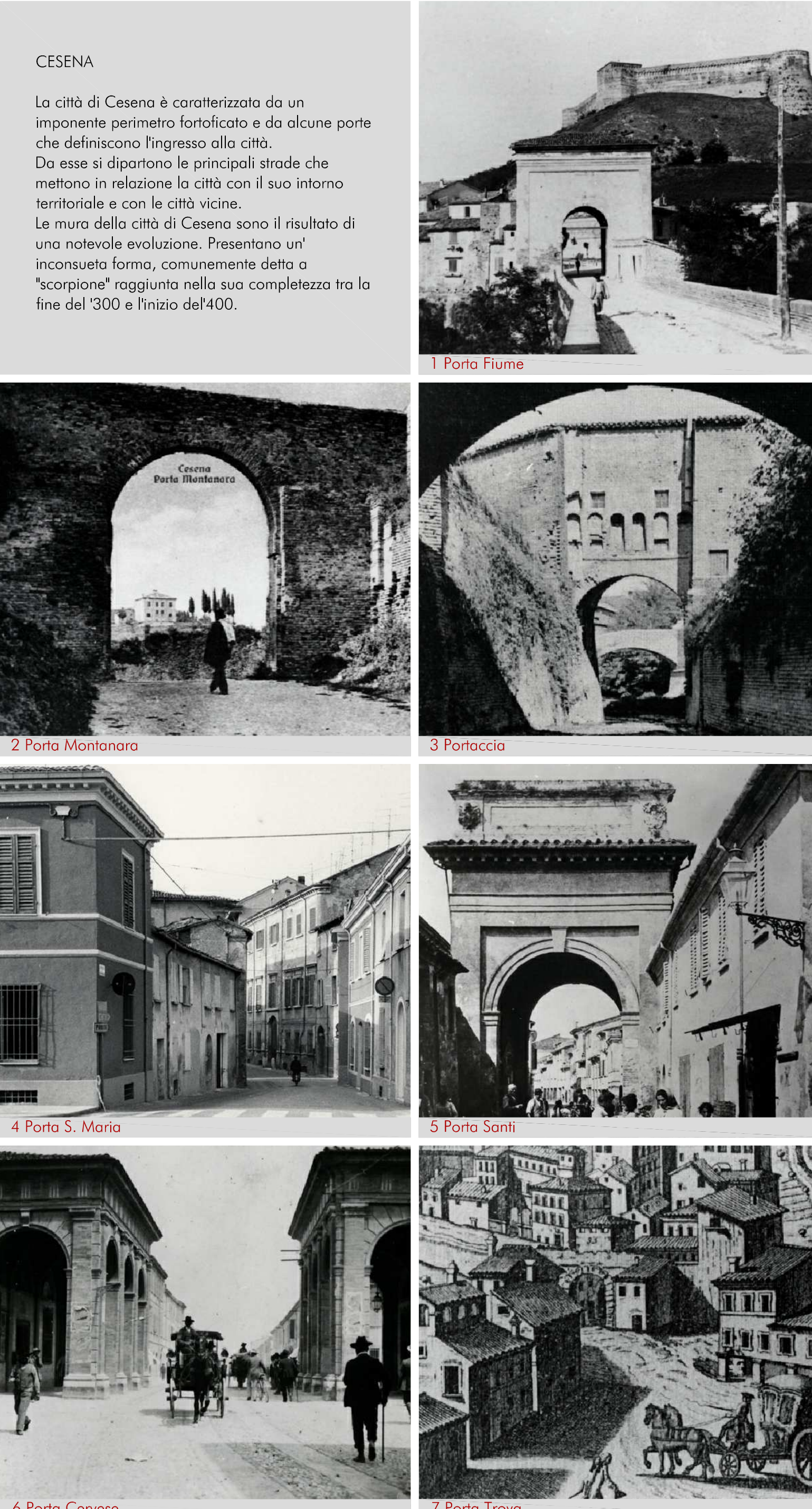
10 20 50



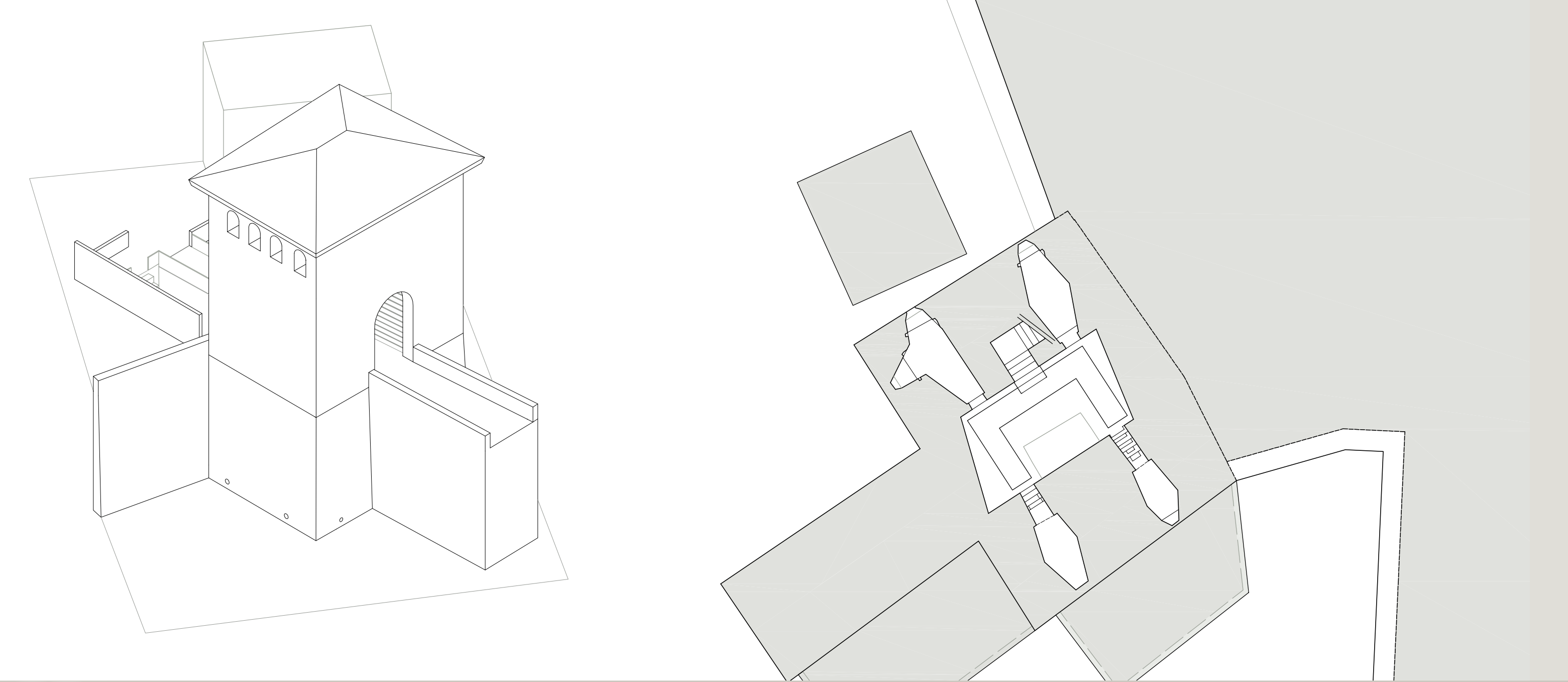
- 1 Portaccia
- 2 Area Archeologica
- 3 Ruderi della Rocca Vecchia
- 4 Porta Fiume



Centro storico della città di Cesena con in evidenza le mura e le porte urbane - Scala 1:2000



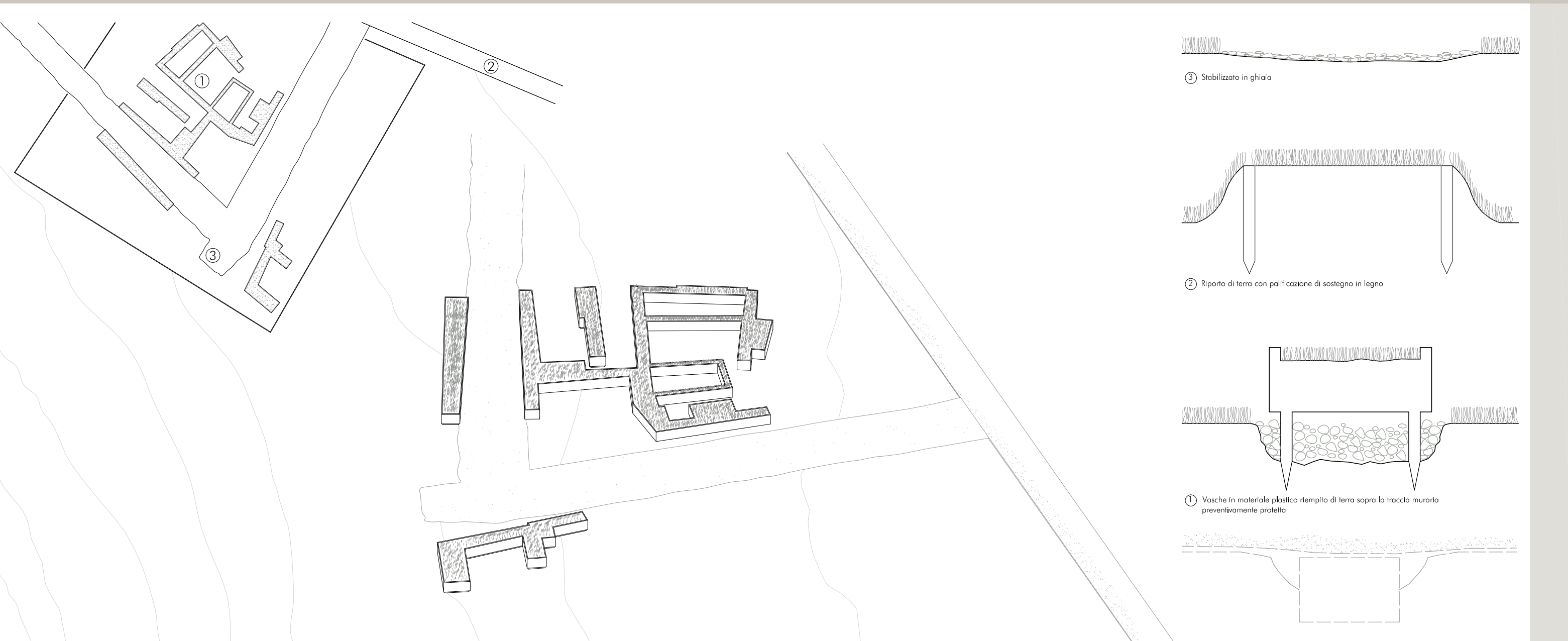
Centro storico della città di Cesena: tratto tra porta Fiume e la Portaccia - Scala 1:1000



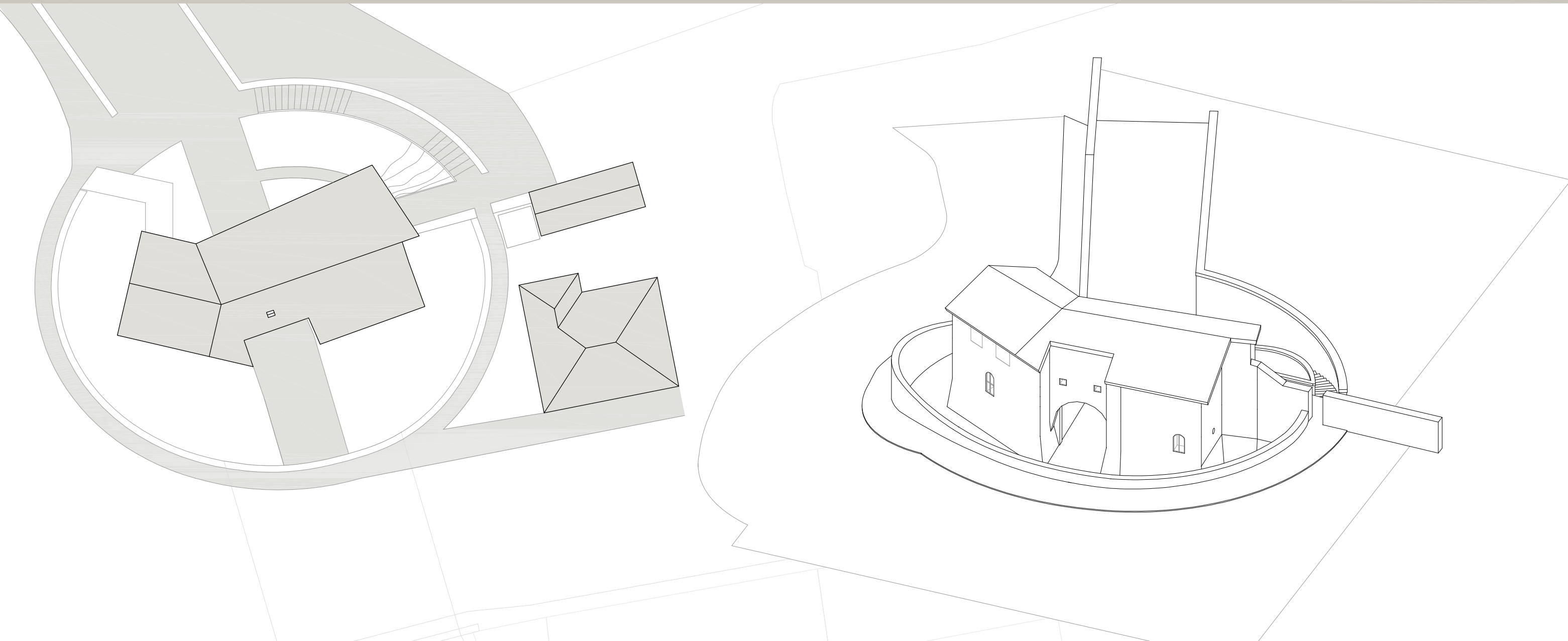
Progetto di restauro e valorizzazione di porta Fiume - Scala 1:200



Progetto di restauro e valorizzazione dei ruderi della rocca Vecchia - Scala 1:1000



Progetto di valorizzazione dell'area archeologica - Scala 1:200



Progetto di restauro e valorizzazione della Portaccia - Scala 1:200



Vista aerea della zona di porta Fiume



Vista aerea della zona dei ruderi della rocca Vecchia edello sferisterio



Vista di porta Fiume e il ponte San Martino



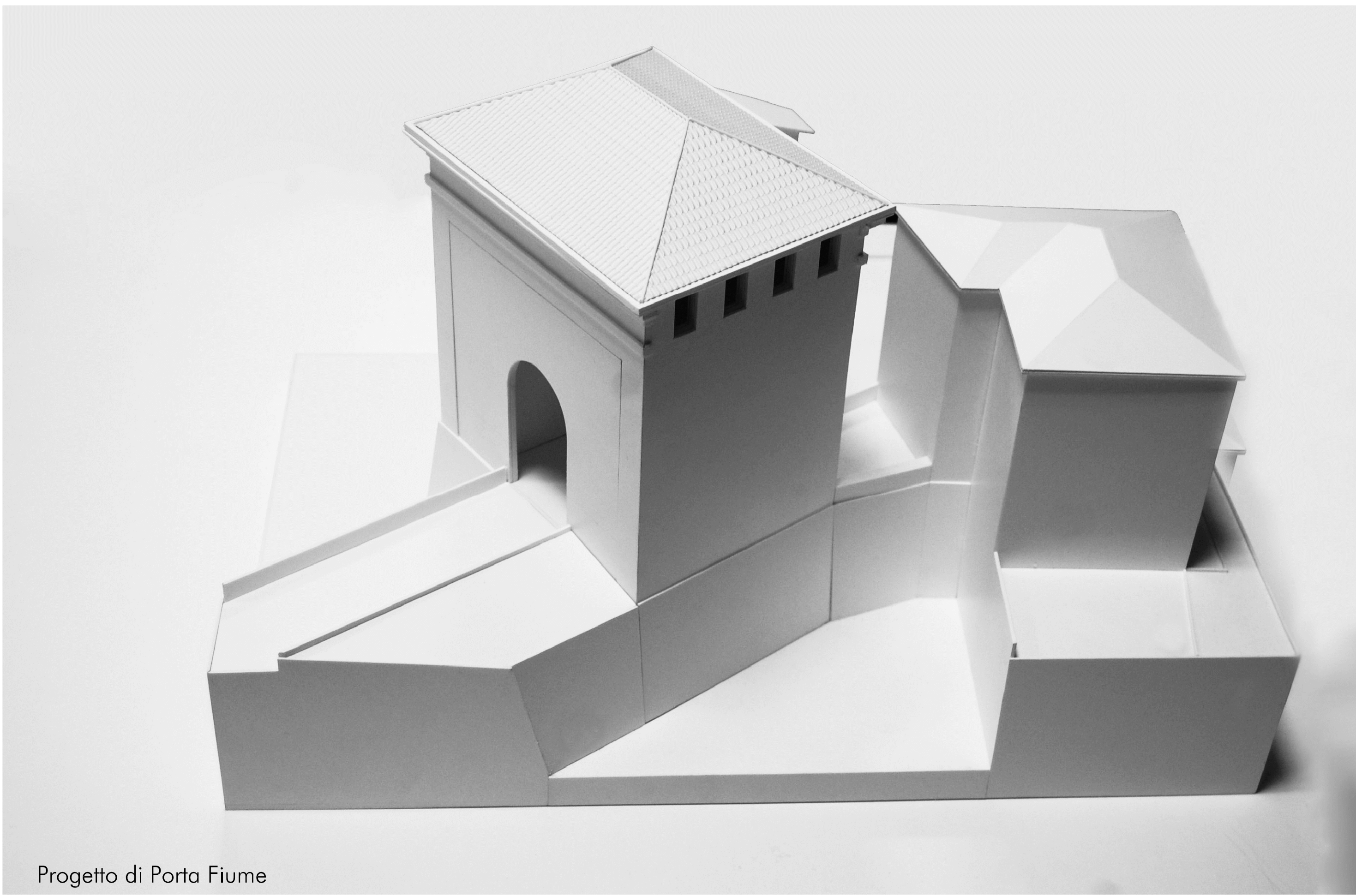
Vista di porta Fiume e il ponte San Martino



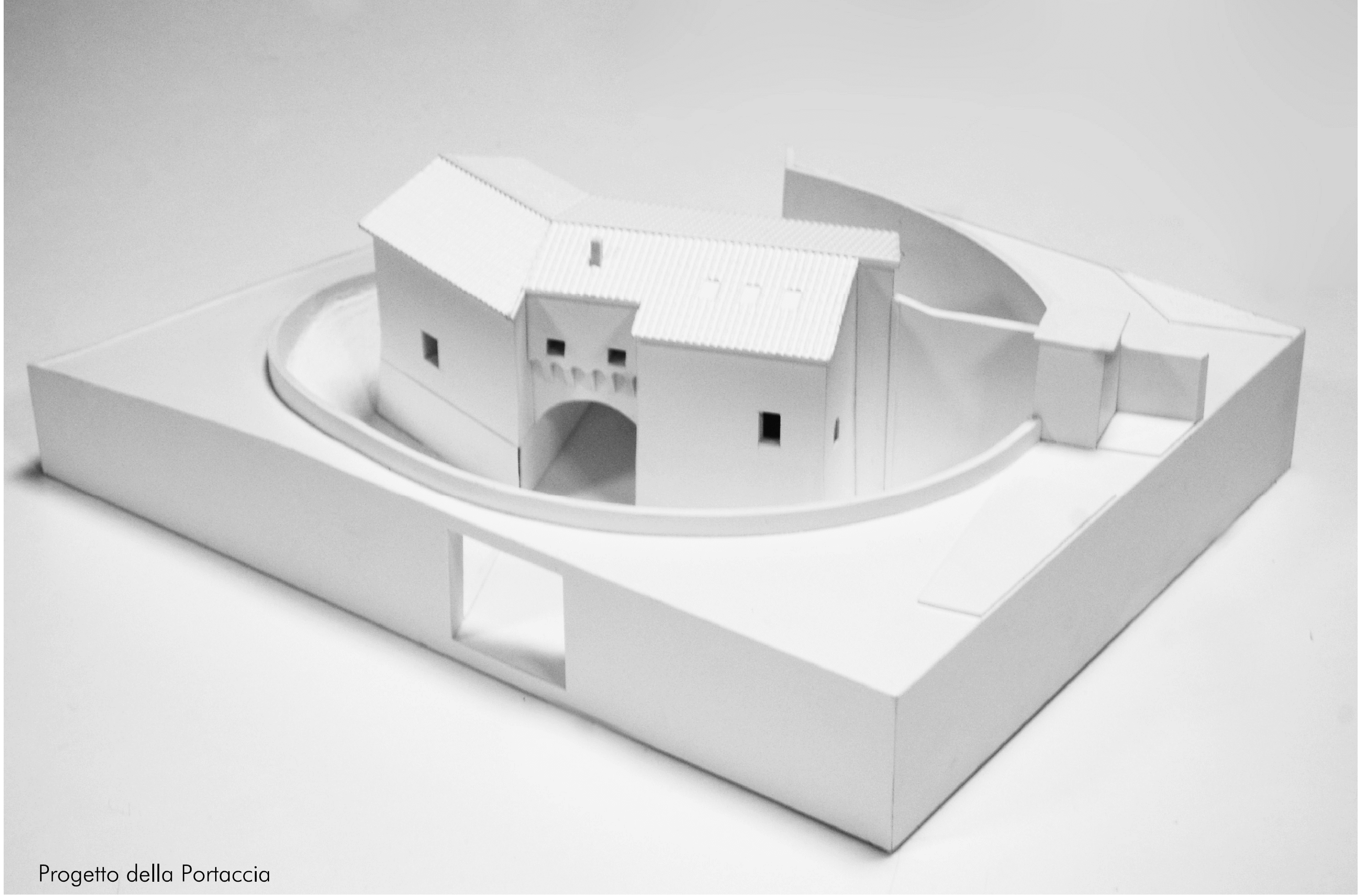
Porta Montanara appartenente alla rocca Vecchia



Archi a tutto sesto appartenenti ai ruderi della rocca Vecchia



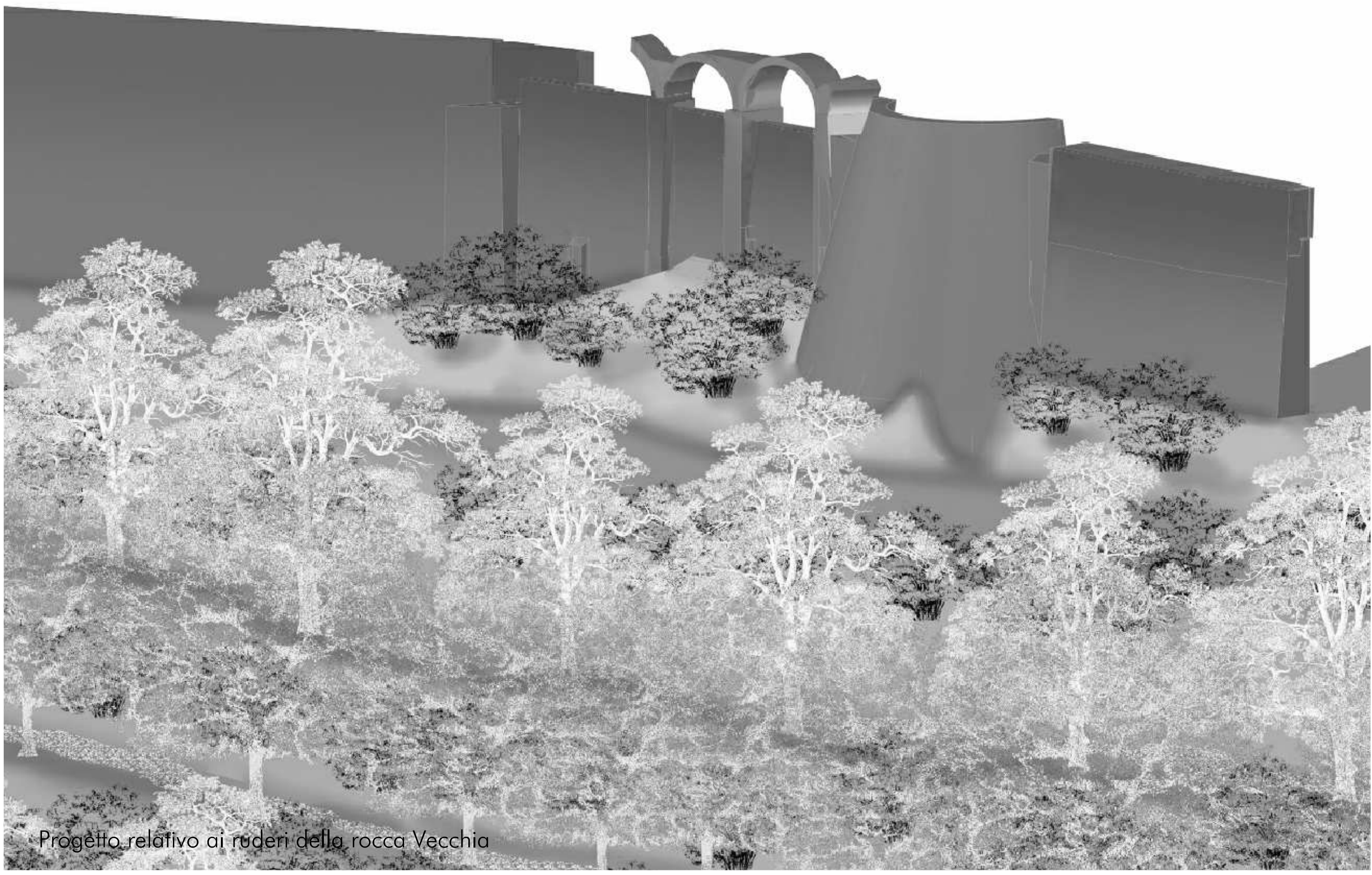
Progetto di Porta Fiume



Progetto della Portaccia



Progetto dell'area archeologica



Progetto relativo ai ruderi della rocca Vecchia



Vista dell'area archeologica del colle Garampo con la torre



Vista dell'area archeologica del colle Garampo



Vista di un particolare della Portaccia con la volta a botte



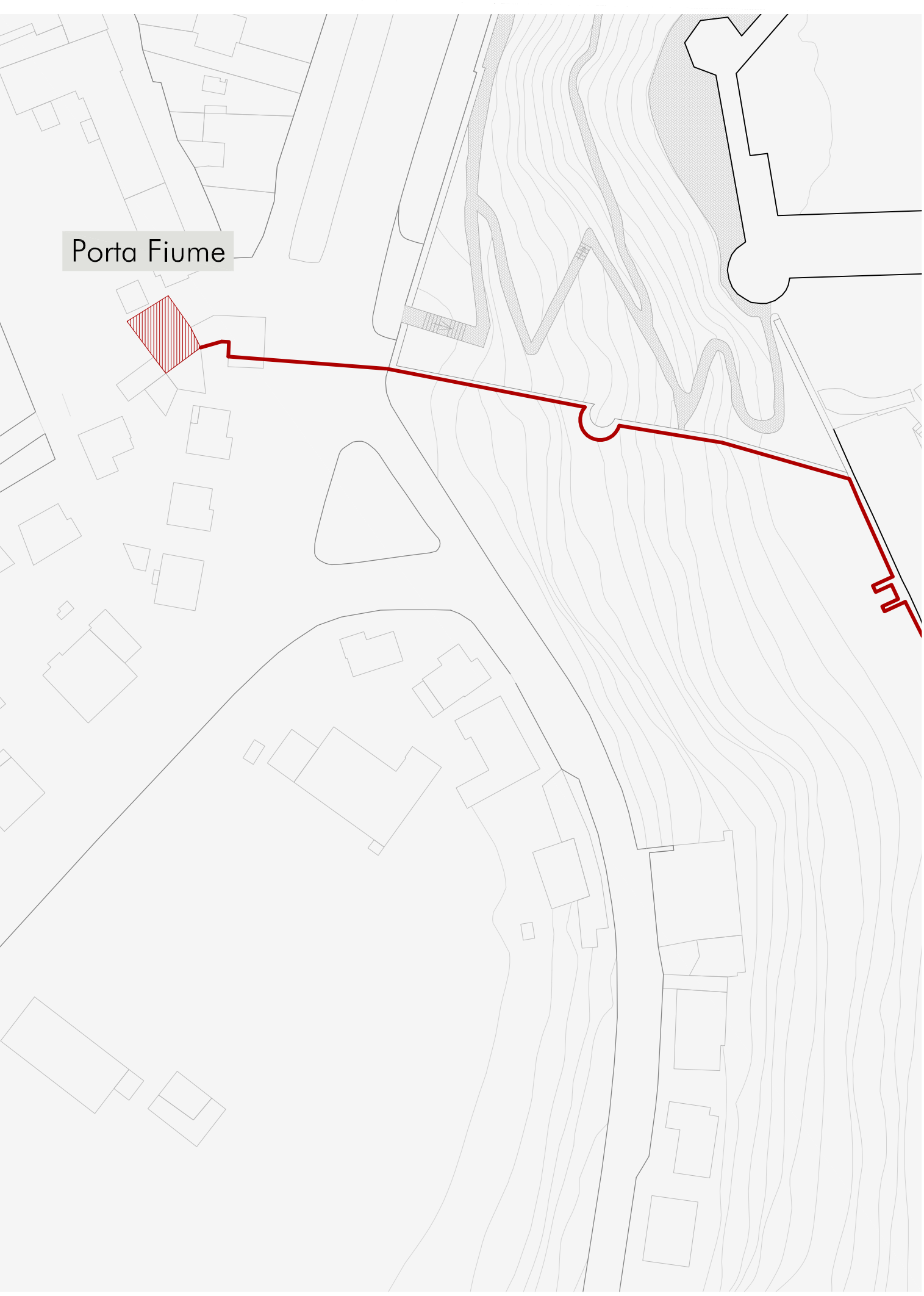
Vista di un particolare della Portaccia con la volta a botte



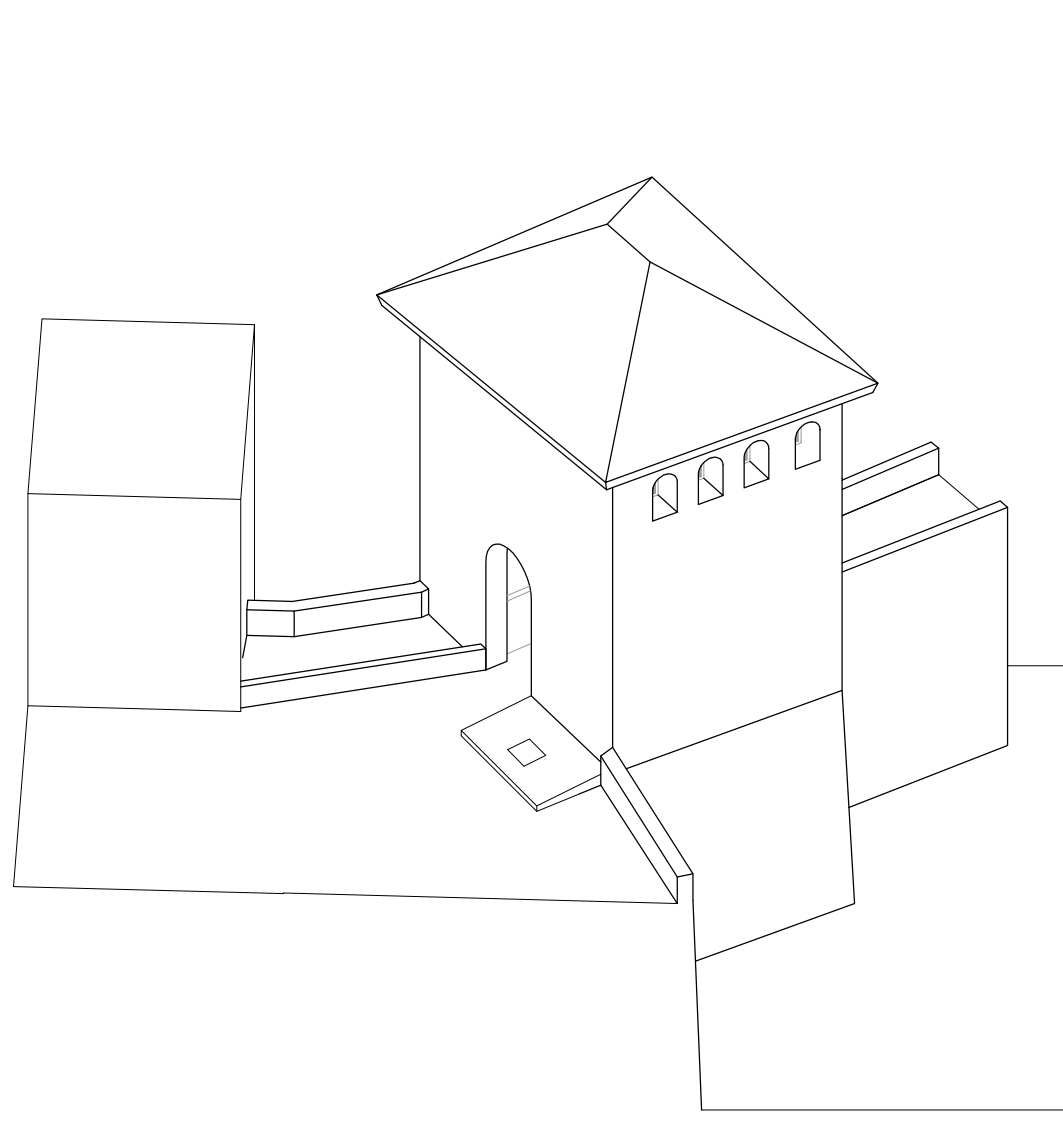
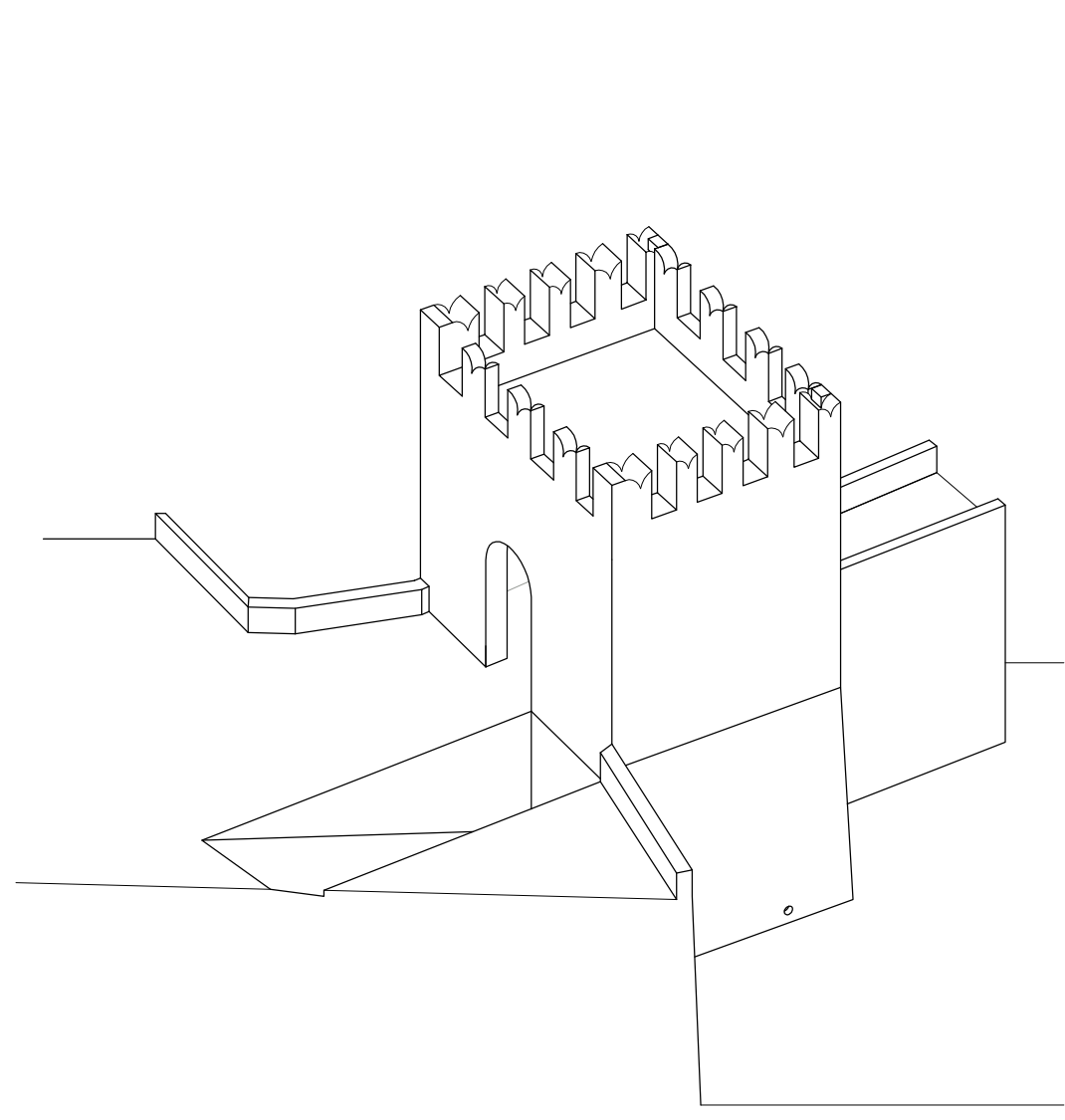
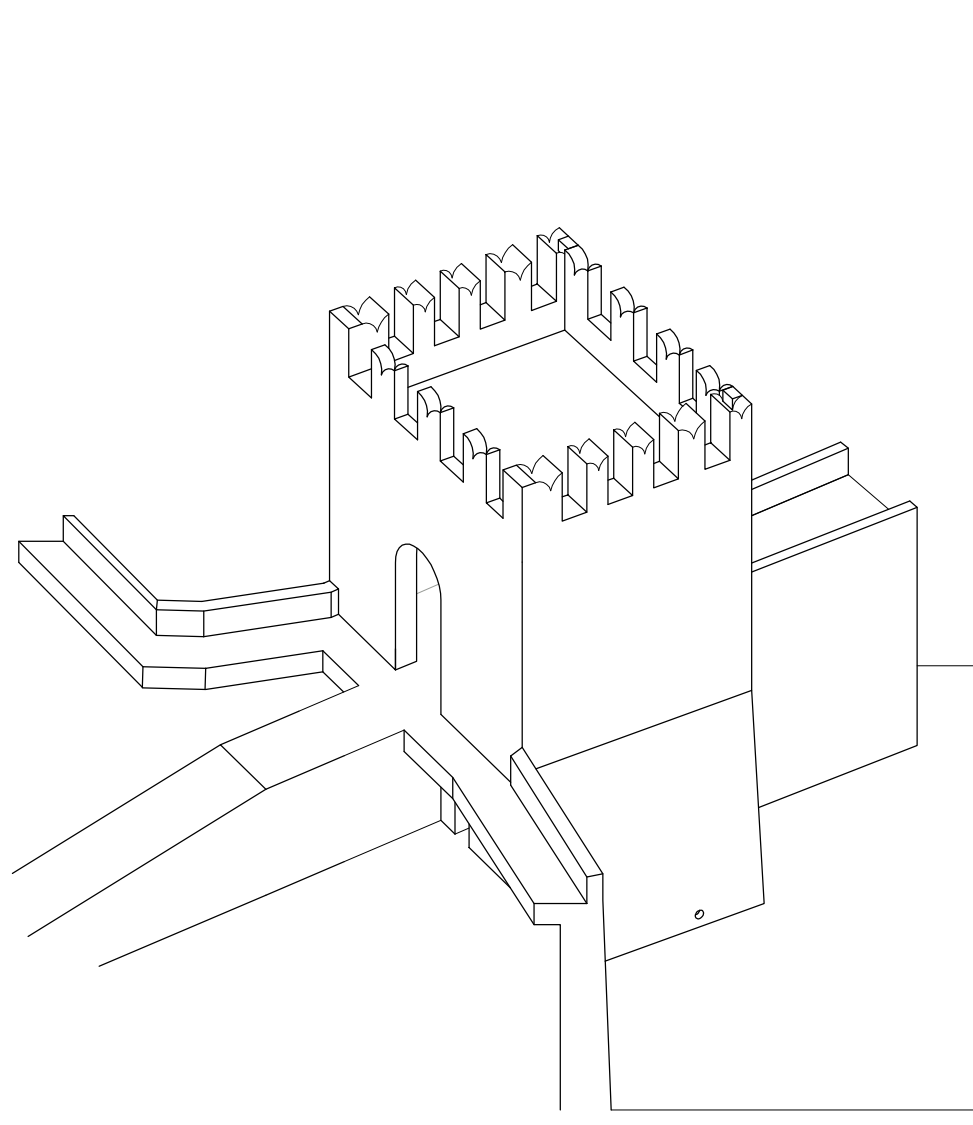
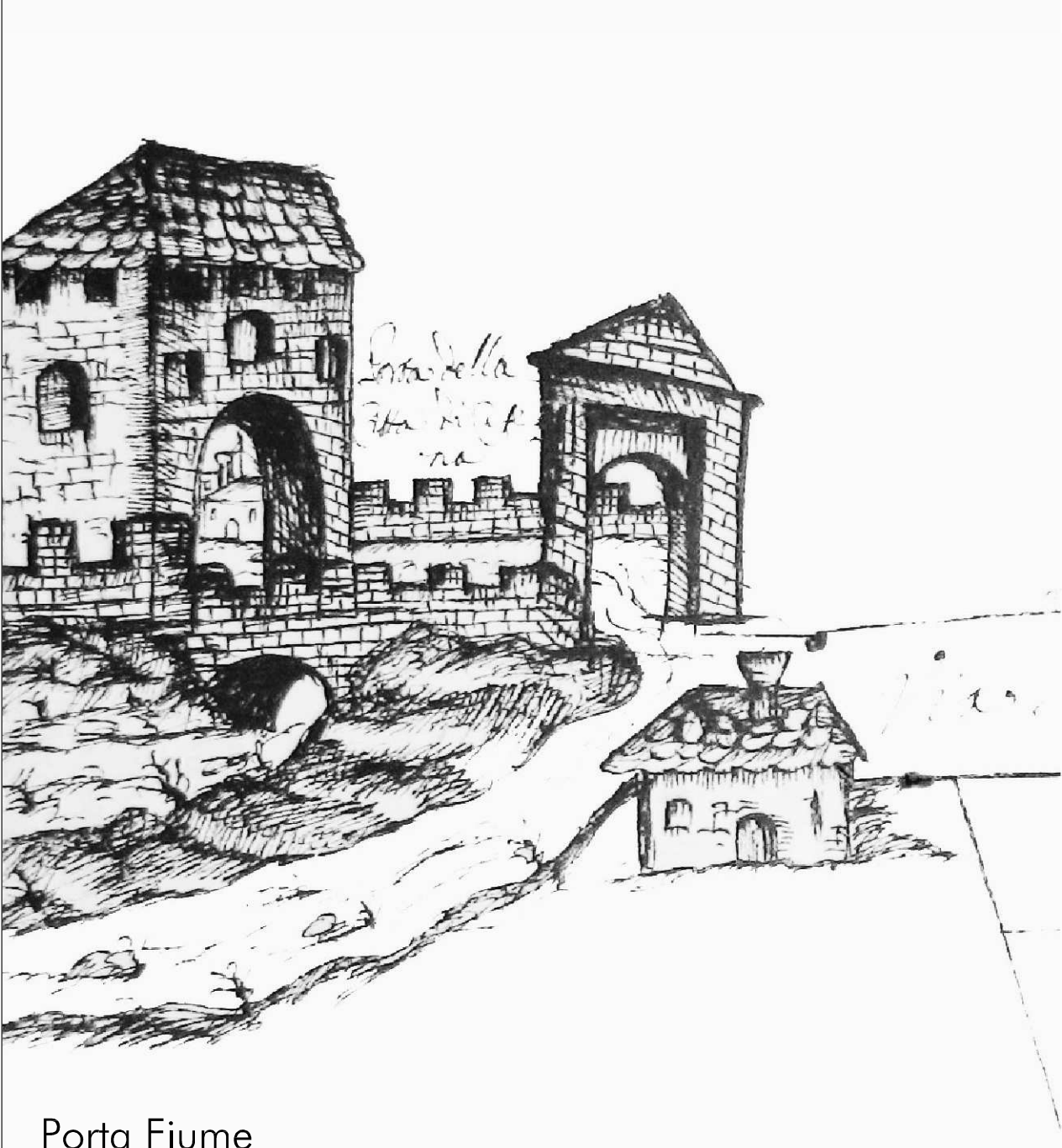
Veduta aerea dell'area archeologica del colle Garampo



Veduta aerea della zona della Portaccia



PORTA FIUME
Il complesso architettonico di Porta Fiume e del Ponte di S. Martino, uniti alla cinta difensiva tardo-medievale, costituivano l'ingresso alla città da ponente.
Tra la seconda metà del XIX secolo e la prima metà del successivo, la porta ed il ponte vennero isolati dalle restanti mura malatestiane dopo l'abbattimento del tratto difensivo che scendeva dal colle Garampo e proseguiva verso il torrione del Lazaretto.
Durante la Seconda Guerra Mondiale, i due monumenti subirono notevoli danni a causa dei bombardamenti.

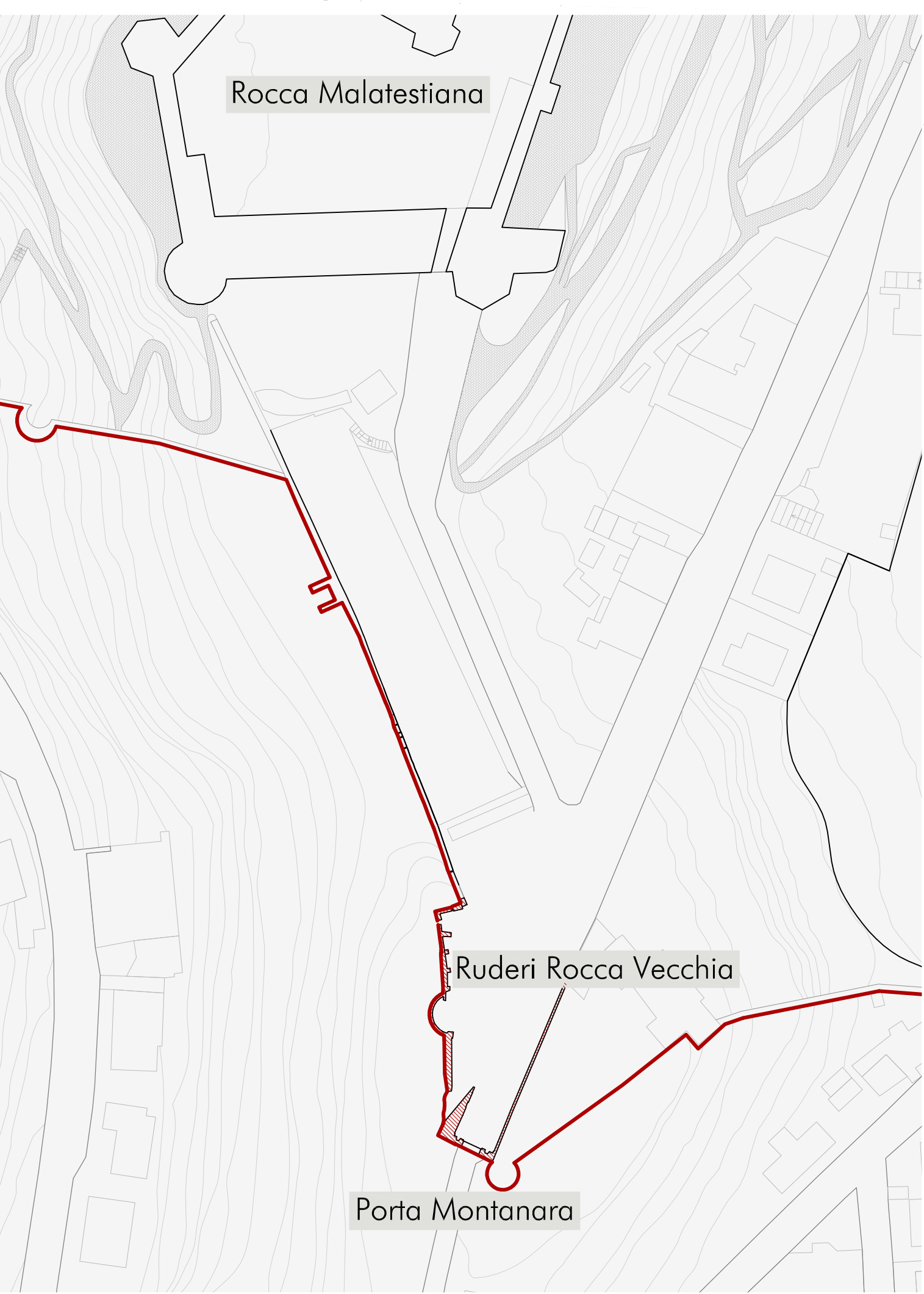


XIV secolo

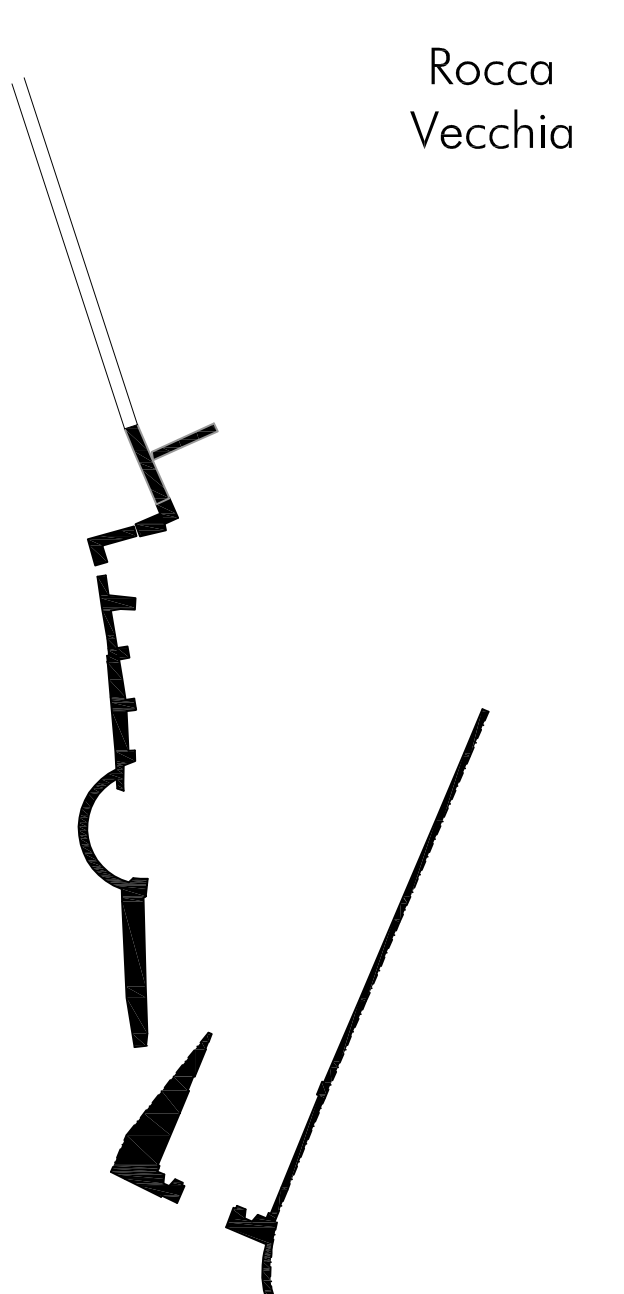
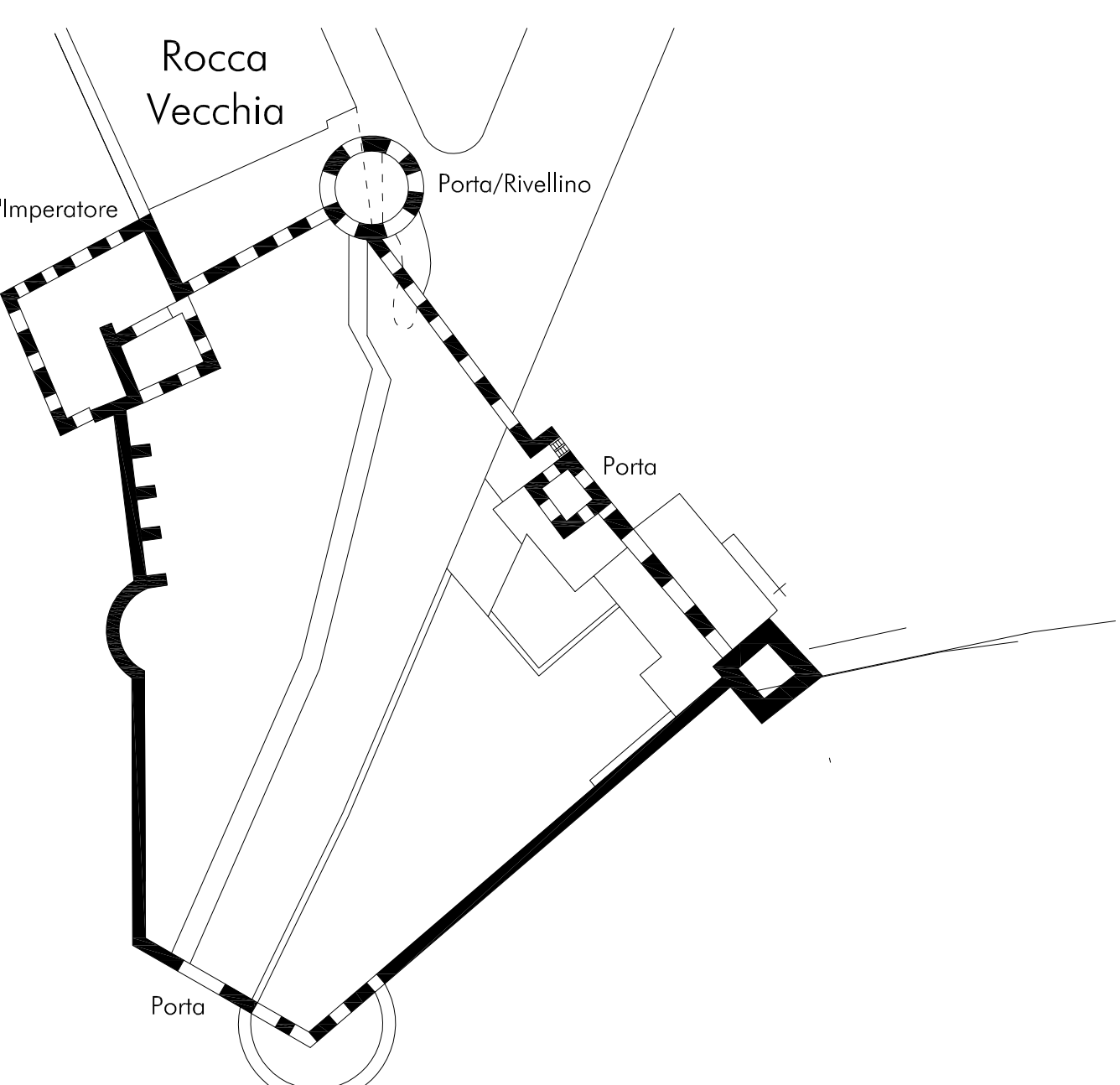
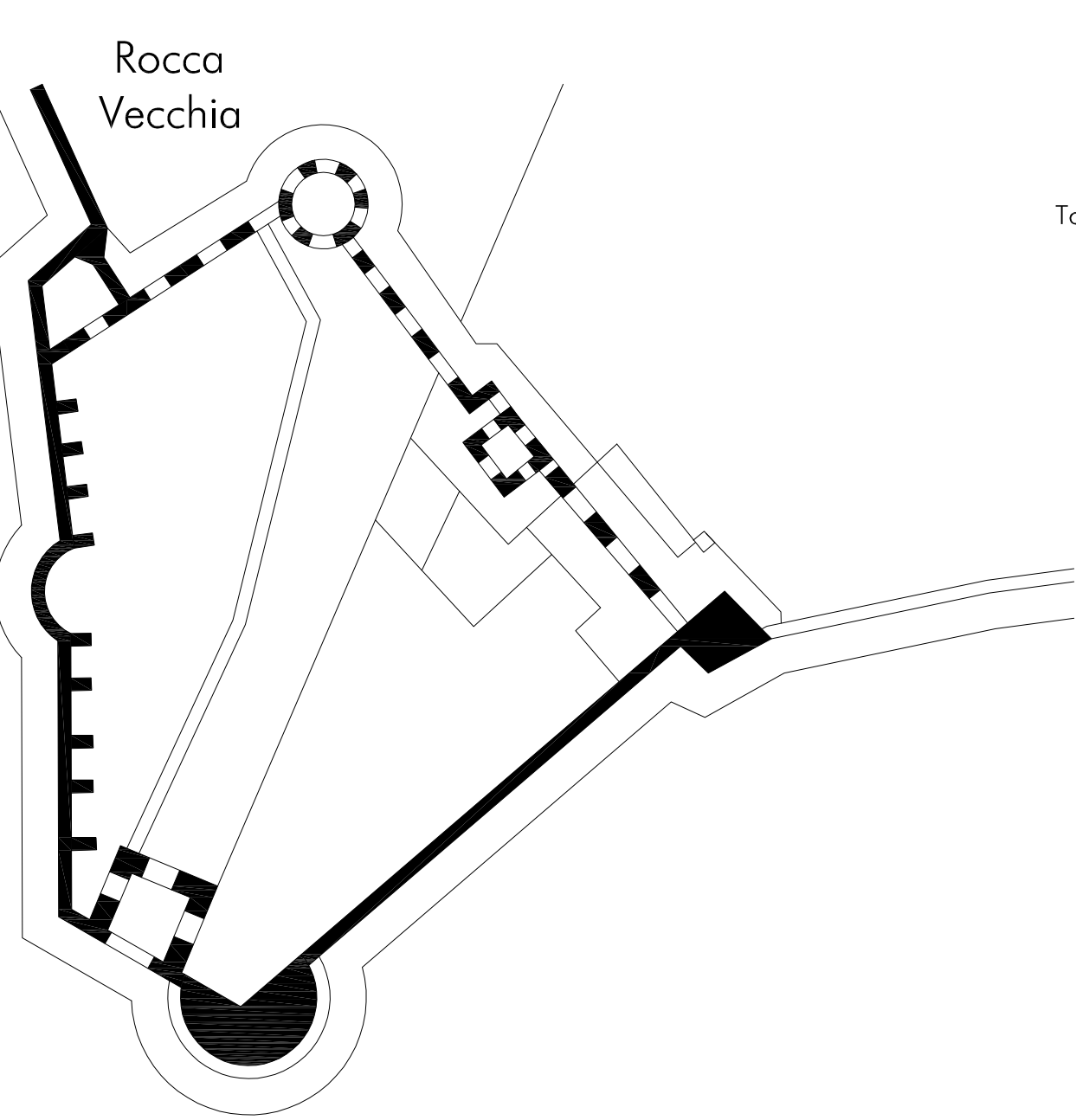
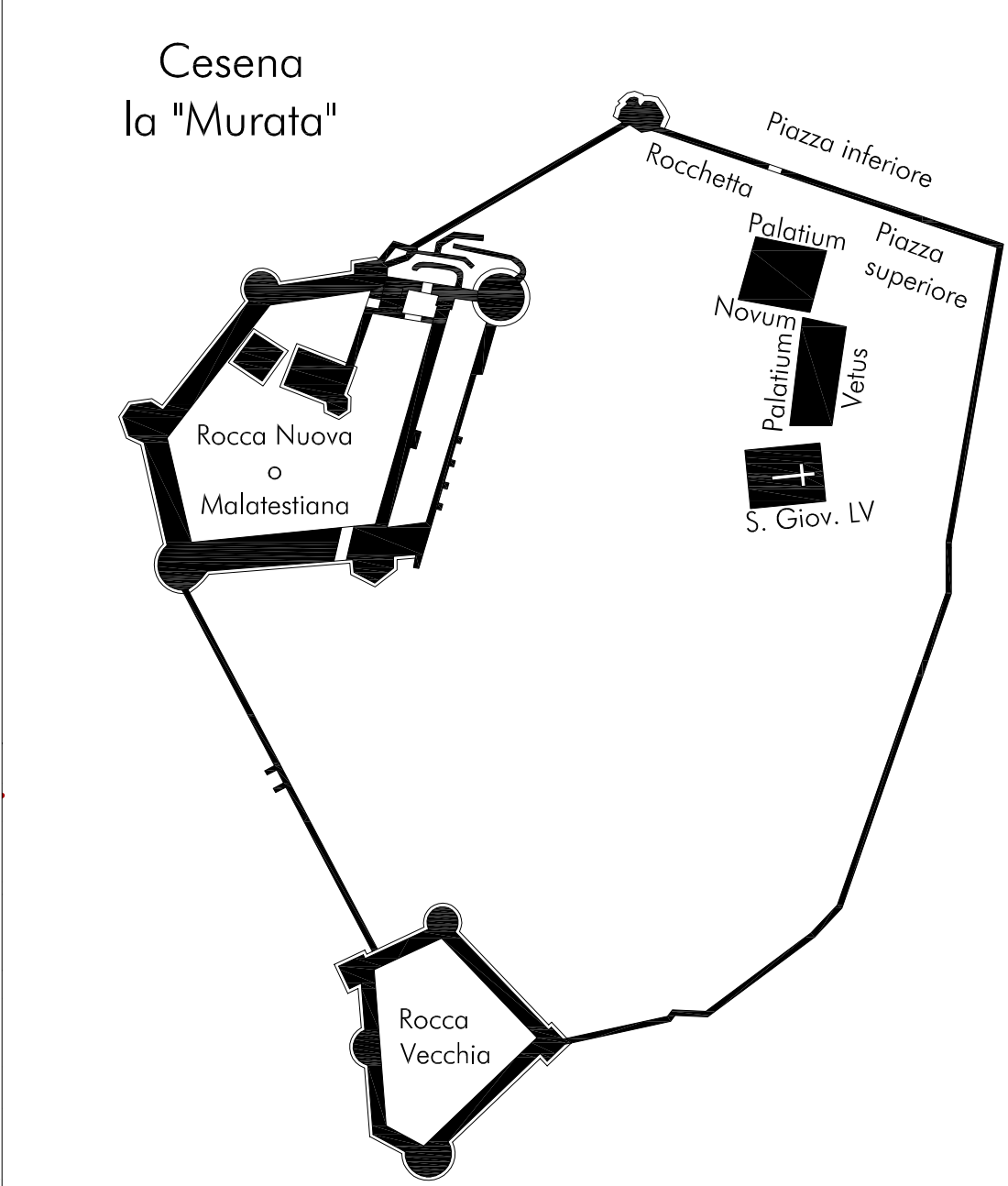
XVI secolo

XX secolo

Analisi delle fasi evolutive



RUDERI DELLA ROCCA VECCHIA E PORTA MONTANARA
Sono avanzi del cosiddetto *Castro Nuovo* la cui origine risale al mille, ma venne rinforzata più volte nel del tempo. Oggi rimane il tratto di ponente con ciò che resta della torre quadrangolare dell'Imperatore. Altri resti importanti sono due arcate a tutto sesto, dette volgarmente "Occhi di Civetta" e ciò che rimane di una torre circolare. A levante rimane il tracciato delle mura, con il torrione quadrangolare d'angolo settentrionale, mentre la cinta si conclude a sud con un imponente torrione circolare, a protezione della nuova Porta Montanara.



La Murata

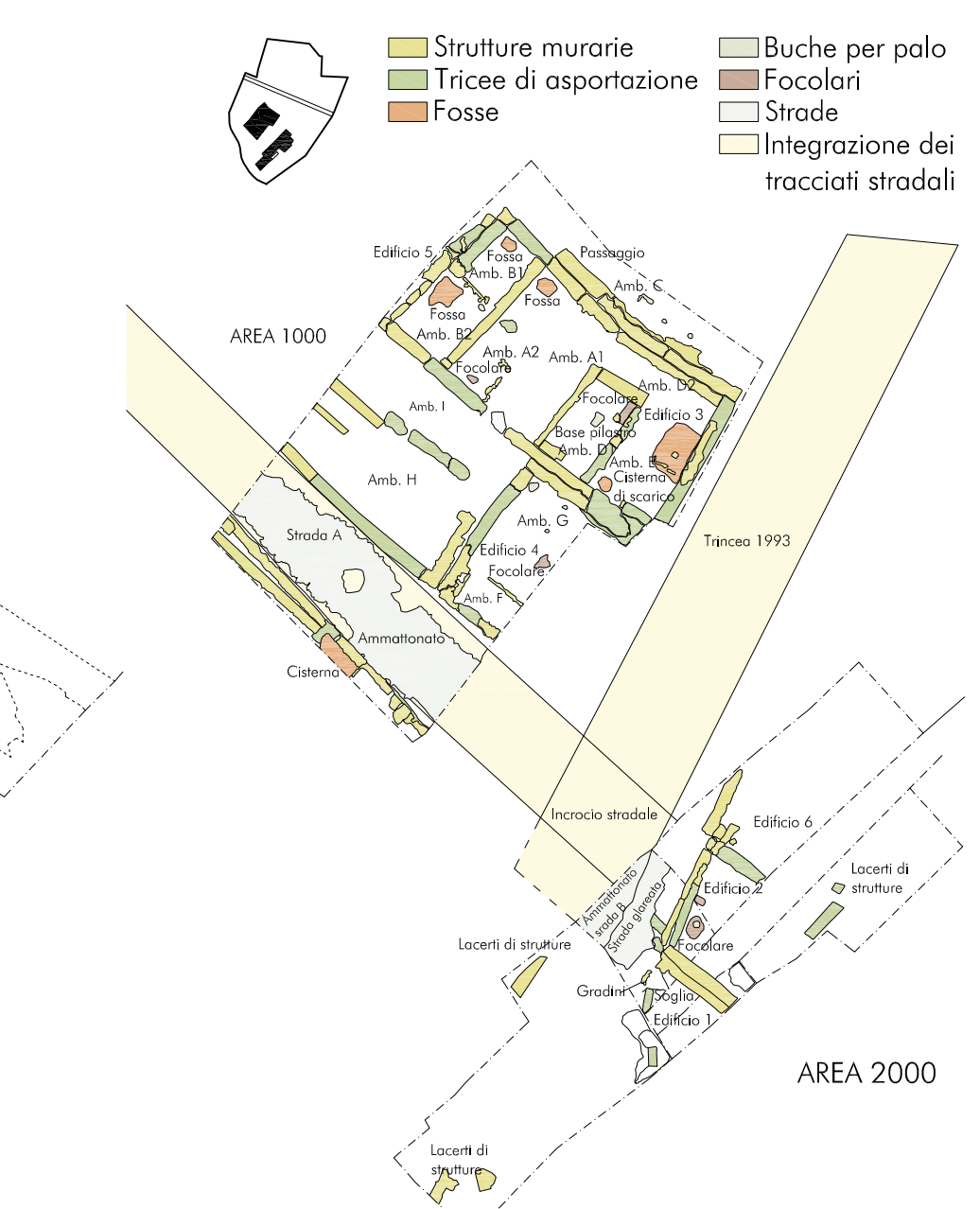
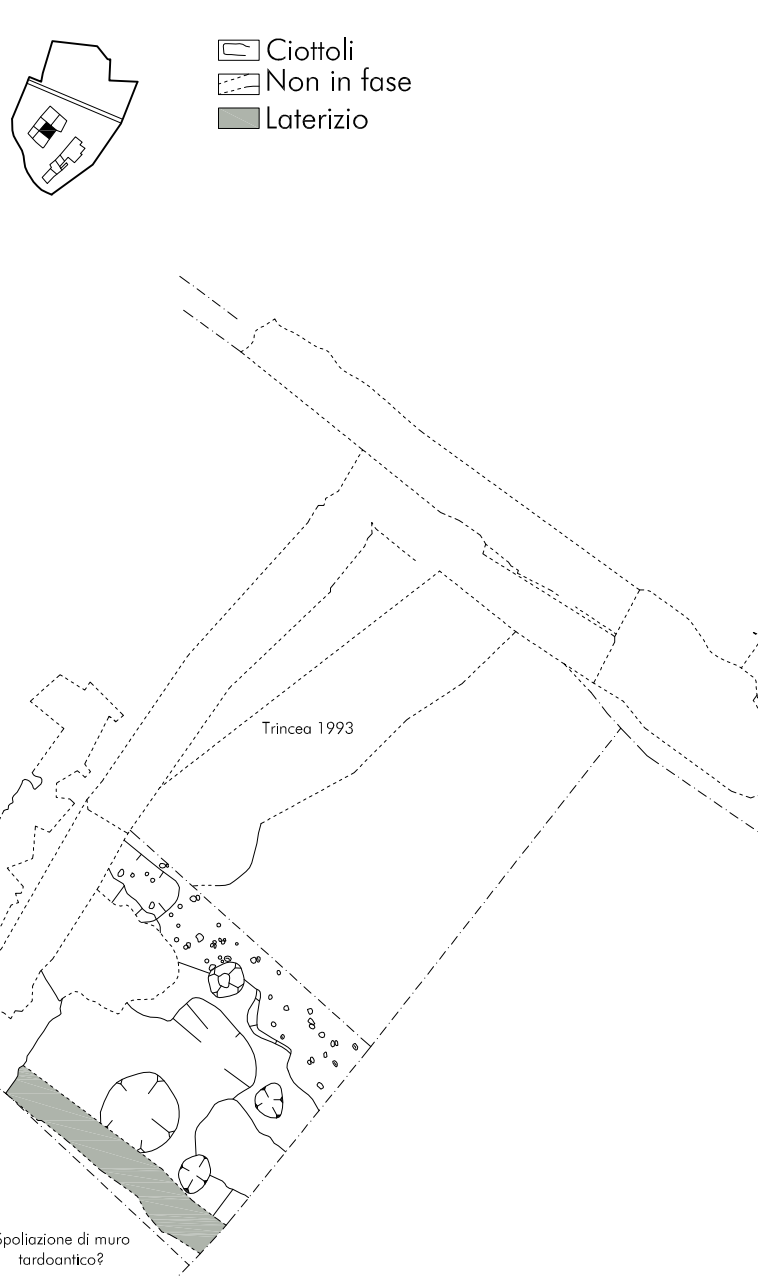
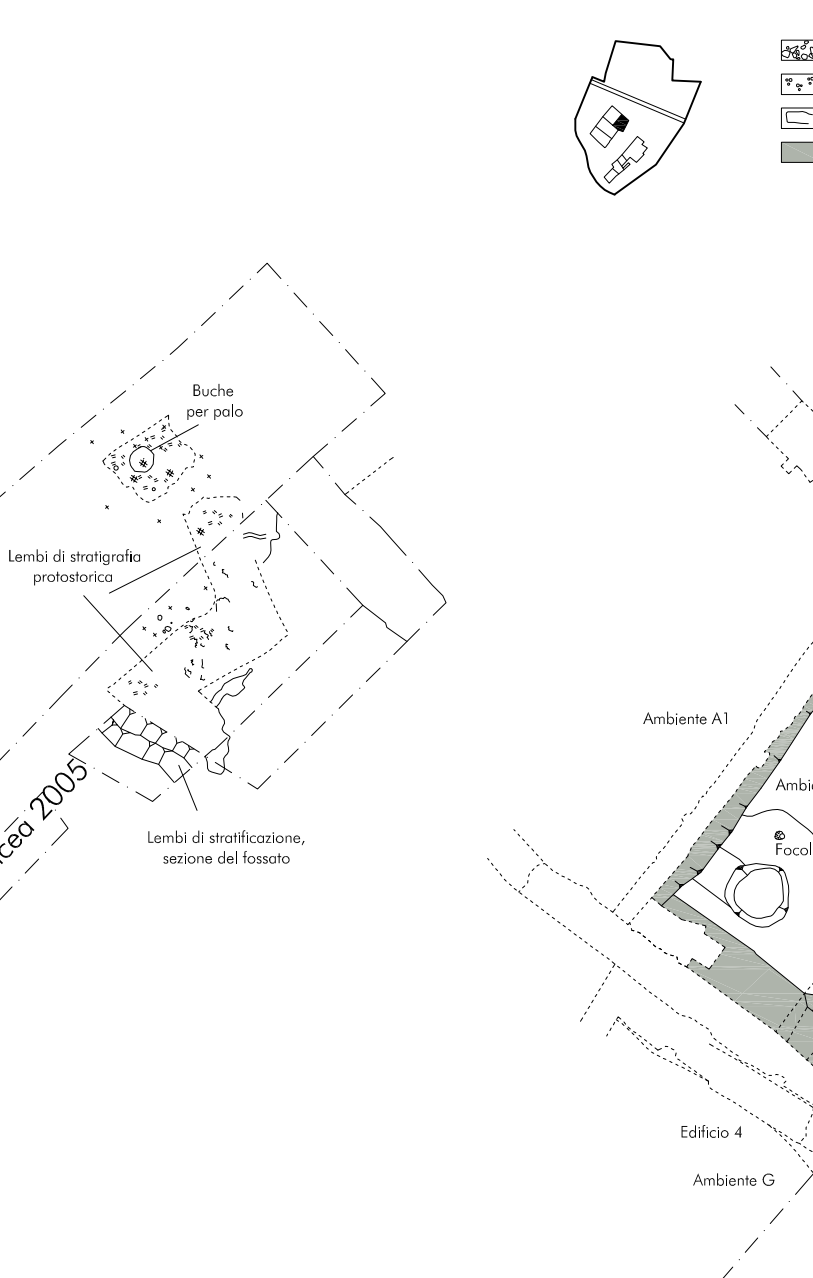
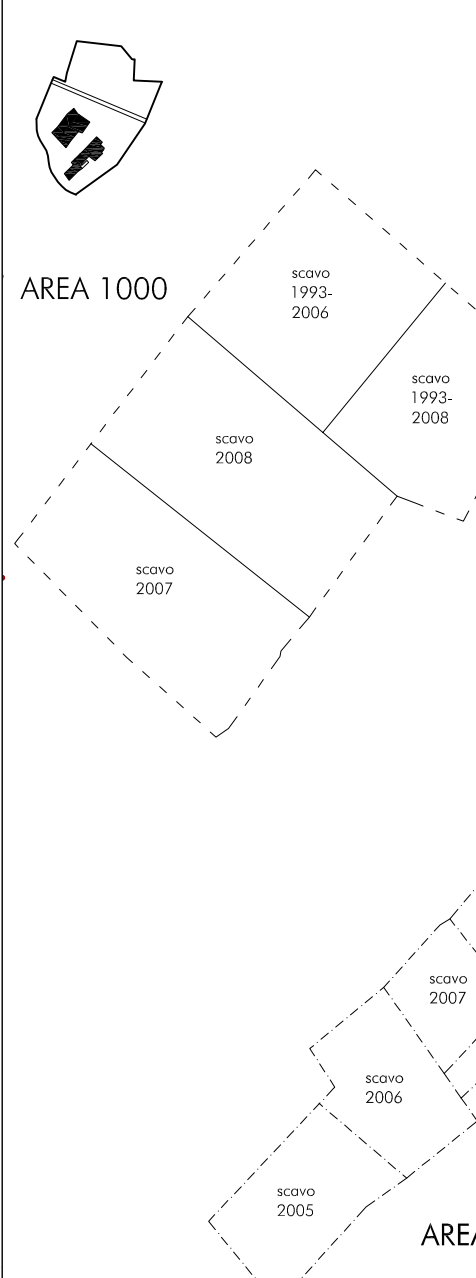
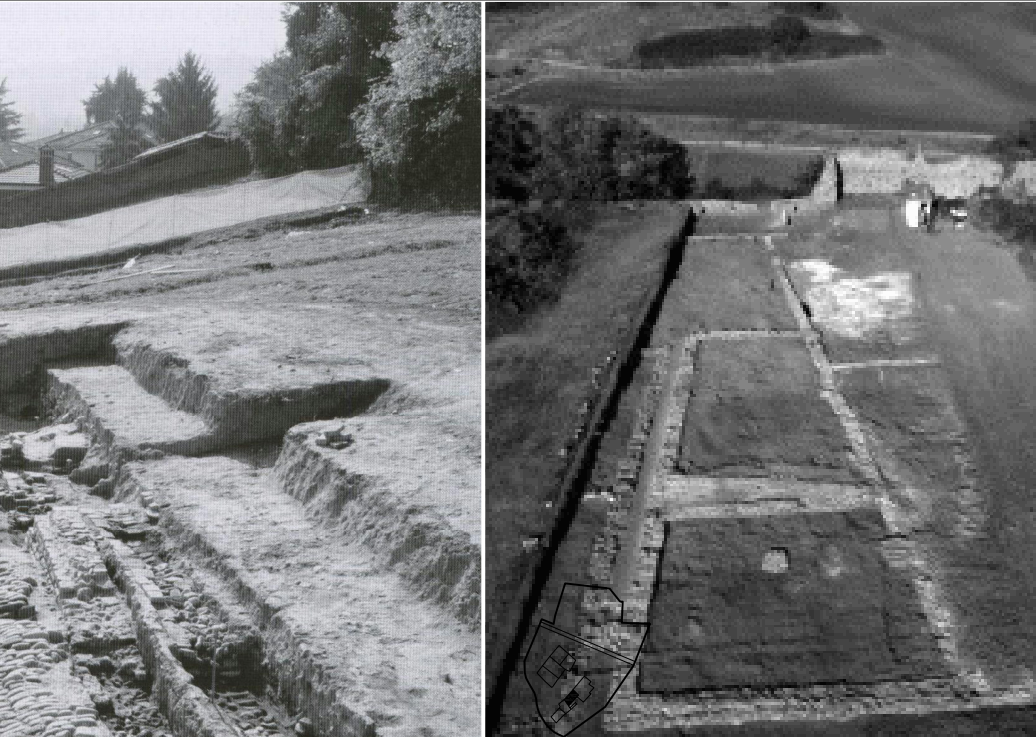
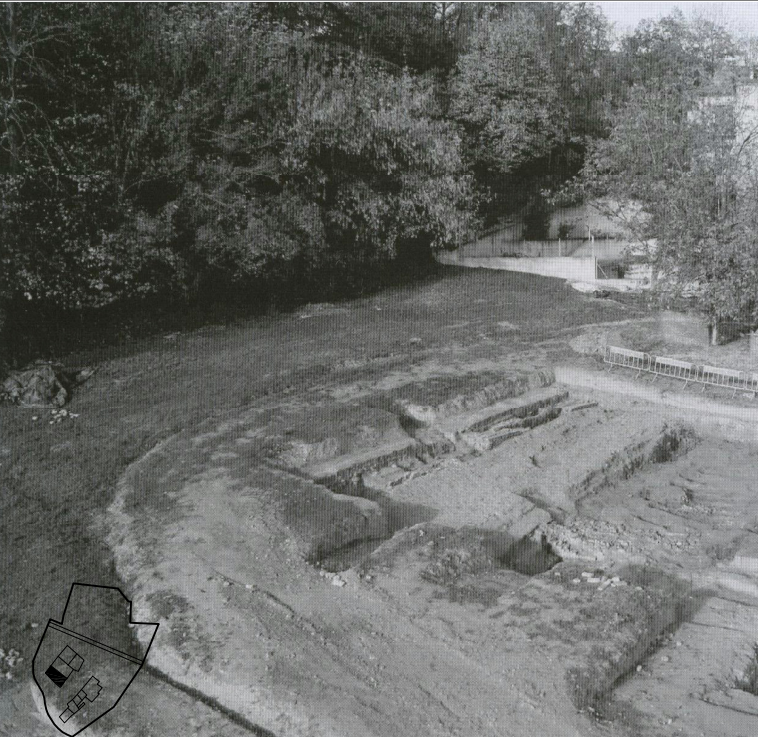
Ipotesi ricostruttiva

Ipotesi ricostruttiva

Stato attuale



SCAVI ARCHEOLOGICI SUL COLLE GARAMPO
Nel sottosuolo della città di Cesena vi è una storia scritta e lì depositata a causa della stratificazione avvenuta col tempo. Tale storia, che riassume in superficie grazie agli scavi archeologici, è un prezioso strumento per ricostruire un passato utile a comprendere meglio il nostro presente.
Si sono succedute numerose campagne di scavo dal 1993 al 2009 che hanno individuato un sistema a terrazzi con strade e impianti abitativi oltre che il tracciato delle antiche mura.



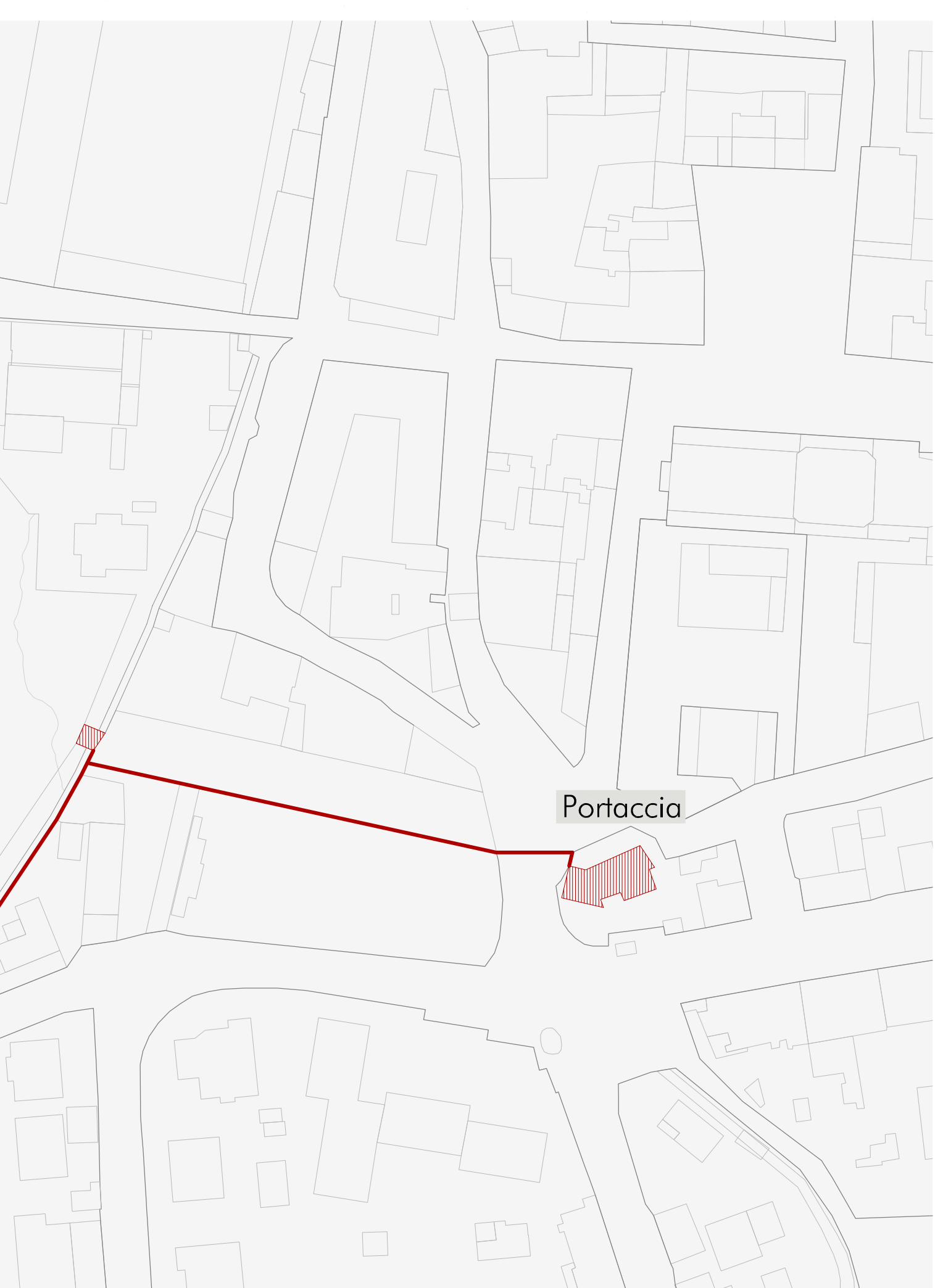
Area di scavo

Rinvenimenti preromani sul colle Garampo.

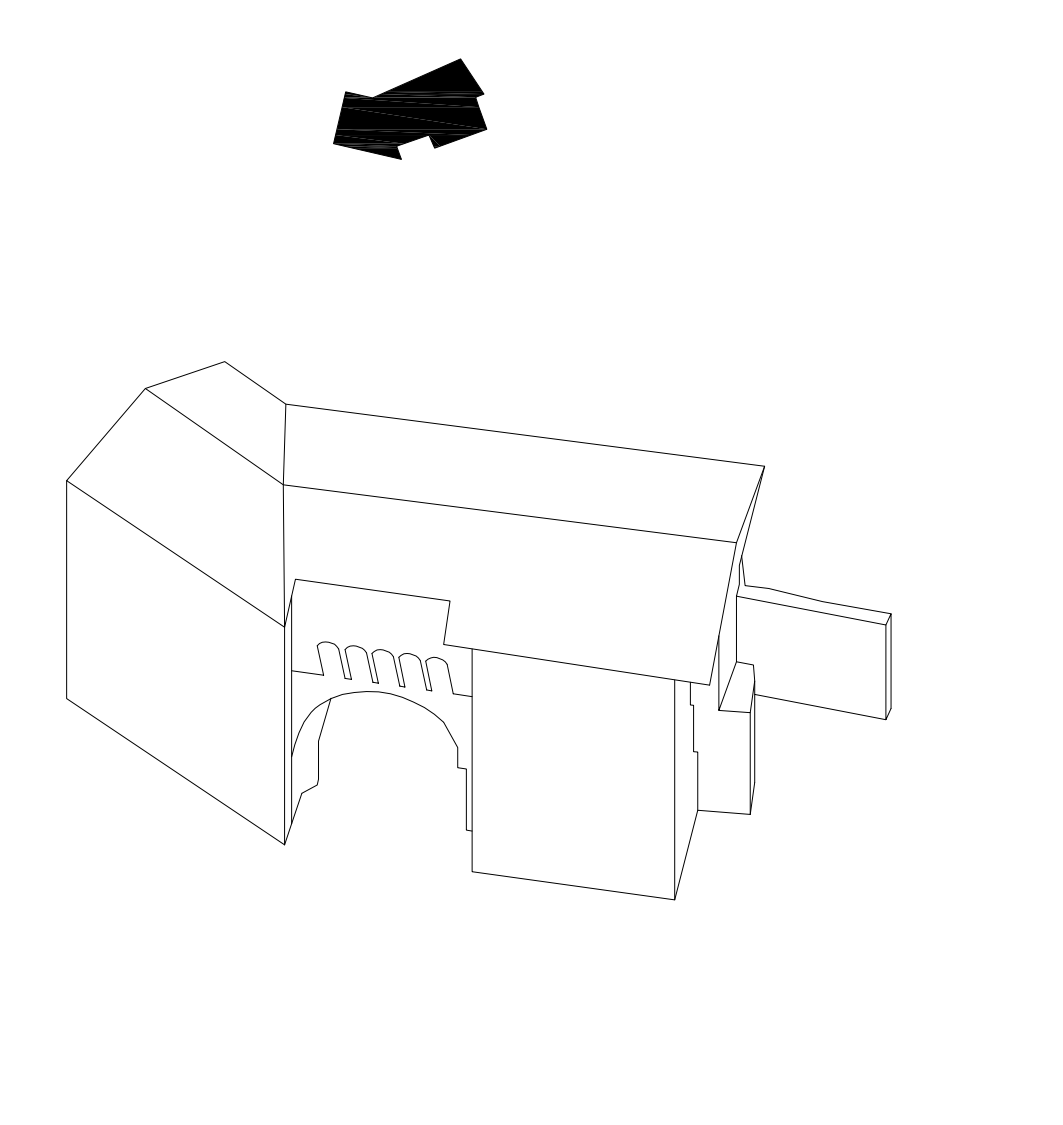
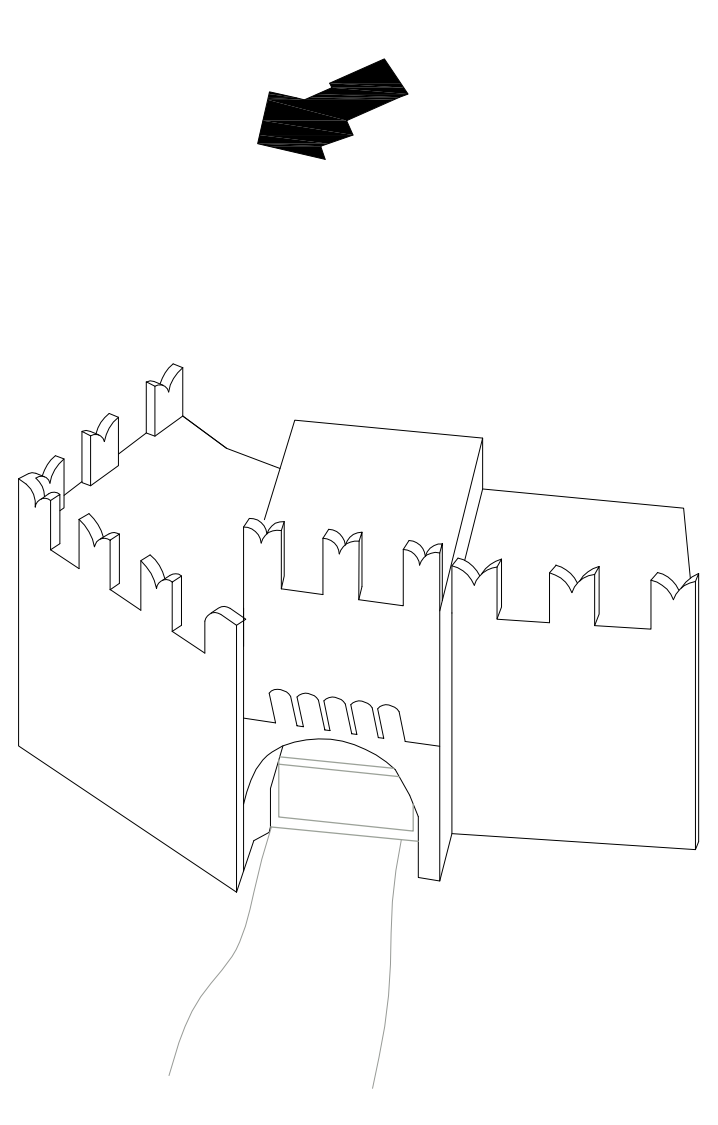
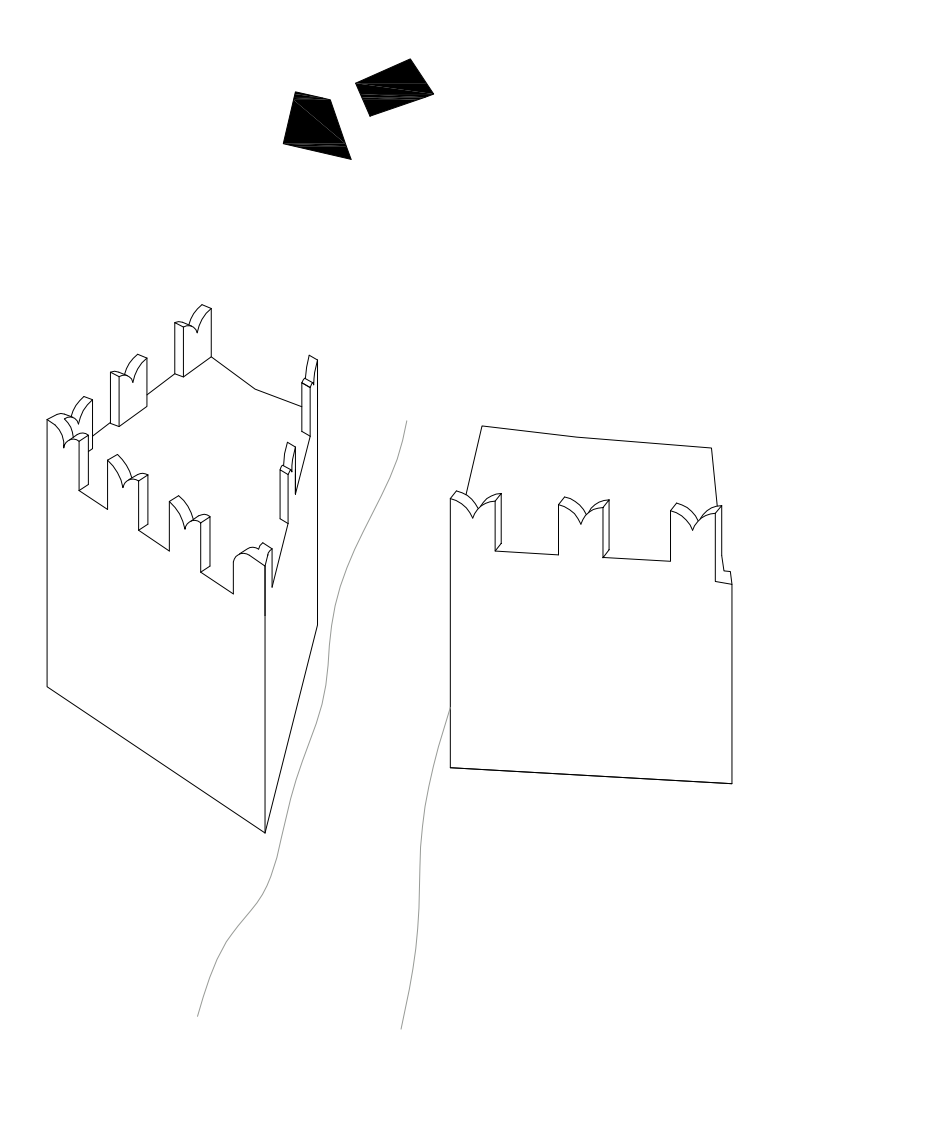
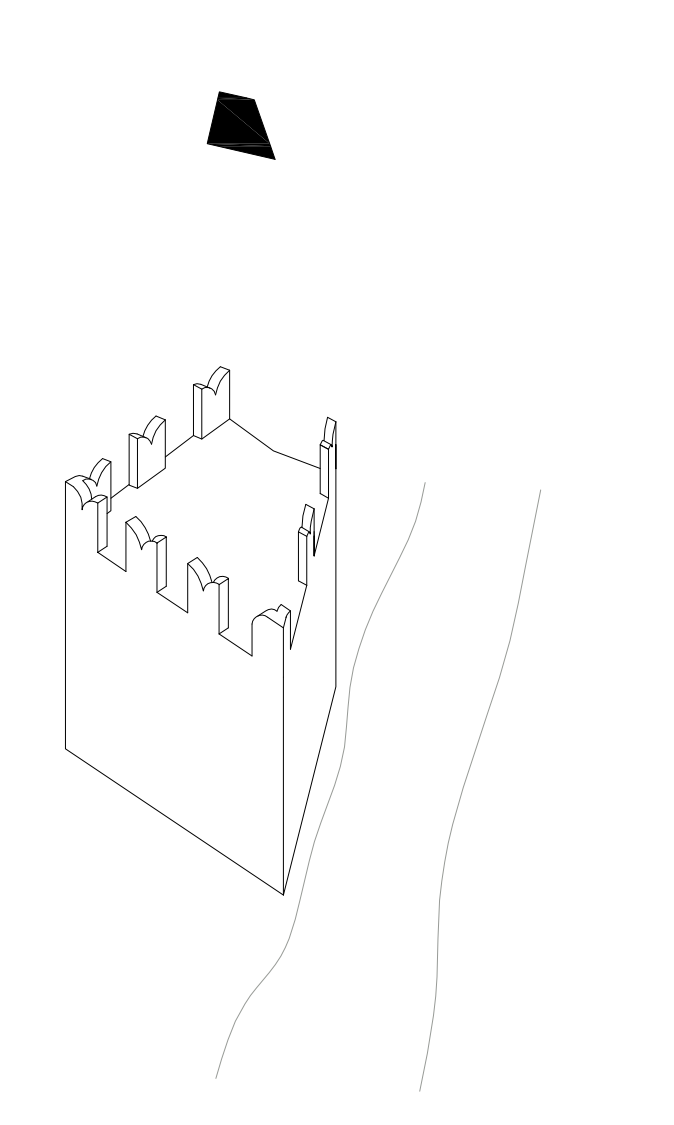
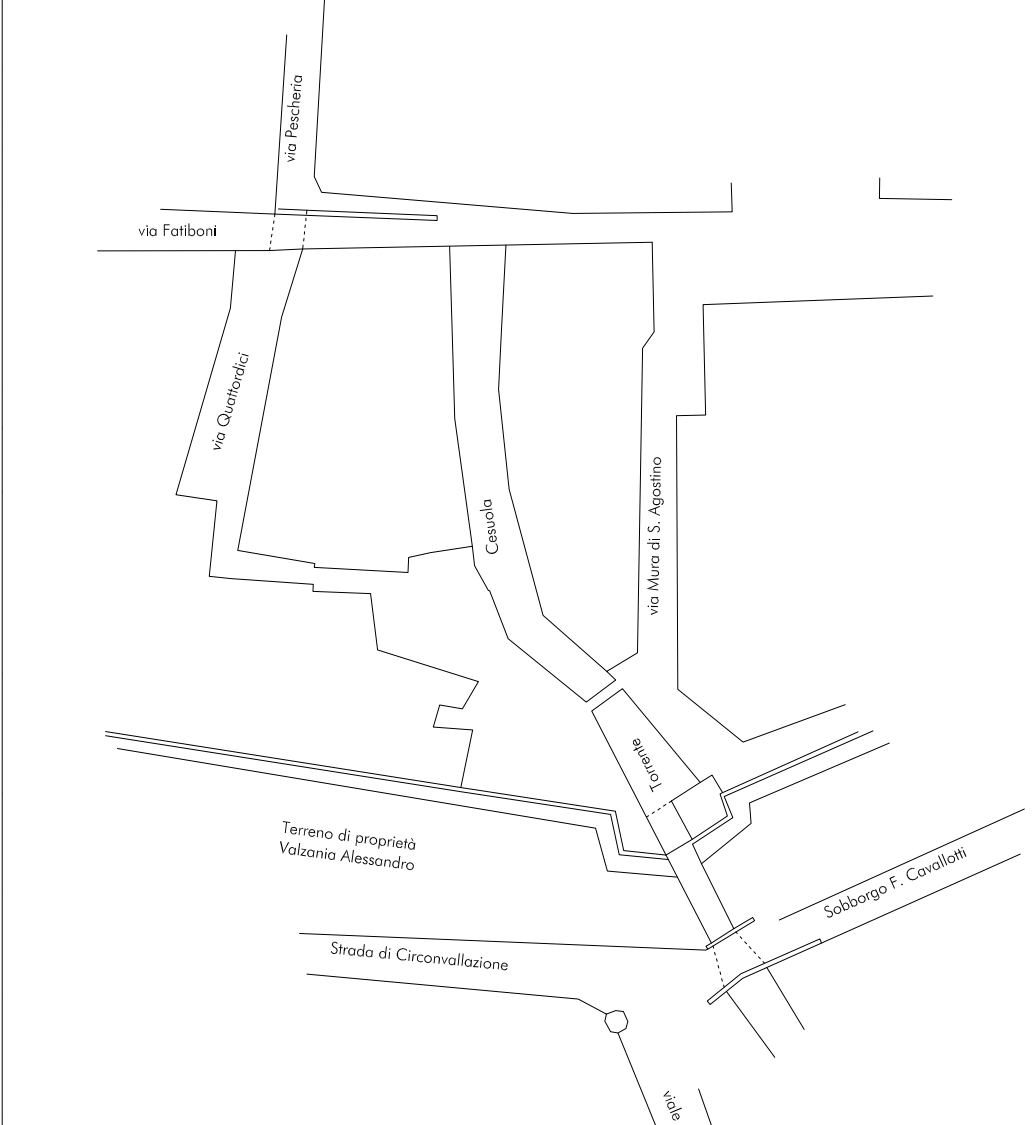
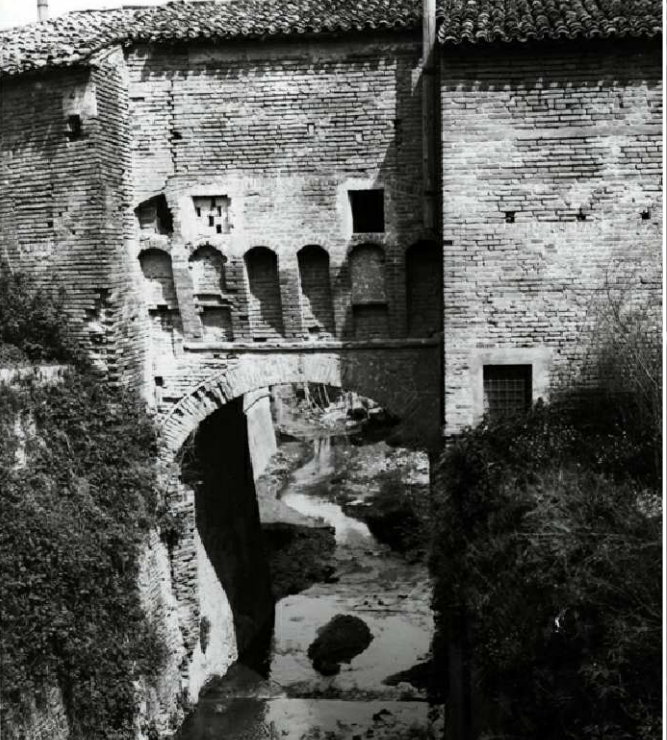
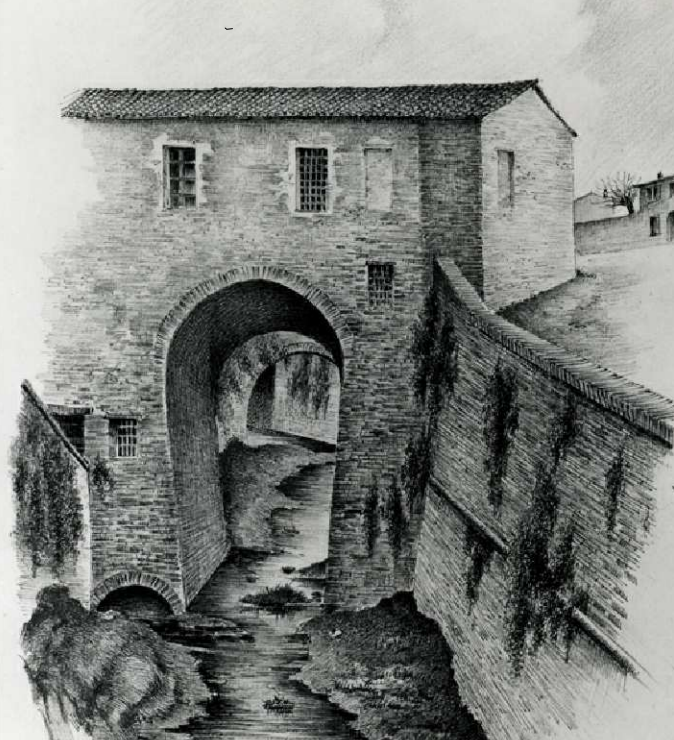
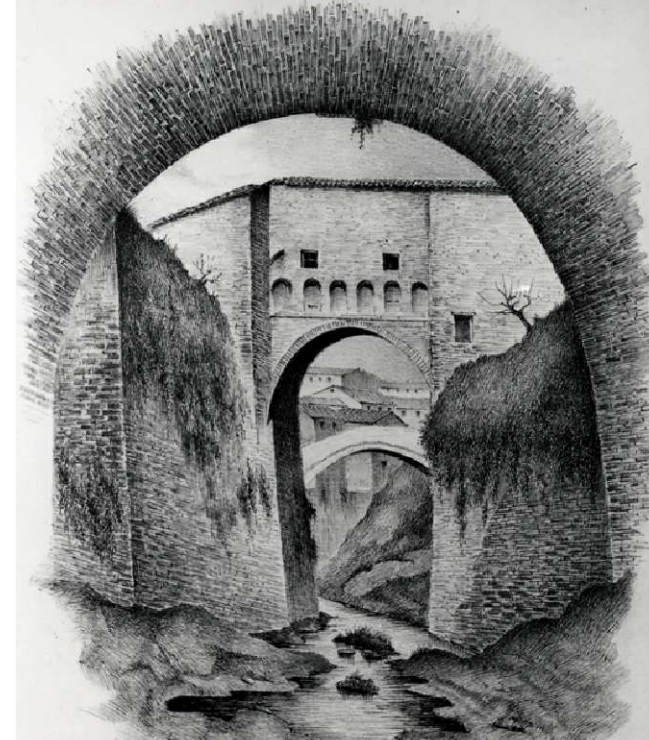
Edificio 3, planimetria delle prime fasi costruttive

Planimetria del saggio all'interno dell'edificio 4, amb. F

Planimetria del borgo tardo-medievale



PORTACCIA
La Portaccia è una delle antiche porte di Cesena situata a sud-ovest della città, sotto essa scorreva il torrente Cesuolo che è stato coperto nel 1934, con una soletta di cemento armato.
Era concepita come complesso meccanico di difesa. Anticamente vi erano due Portacce: una all'ingresso ed una all'uscita del torrente Cesuolo.
Oggi si presenta costituita da due corpi di fabbrica principali tra i quali è realizzato un tunnel coperto con volta a botte.
La merlatura originale è ancora leggibile nella facciata.



XIII secolo

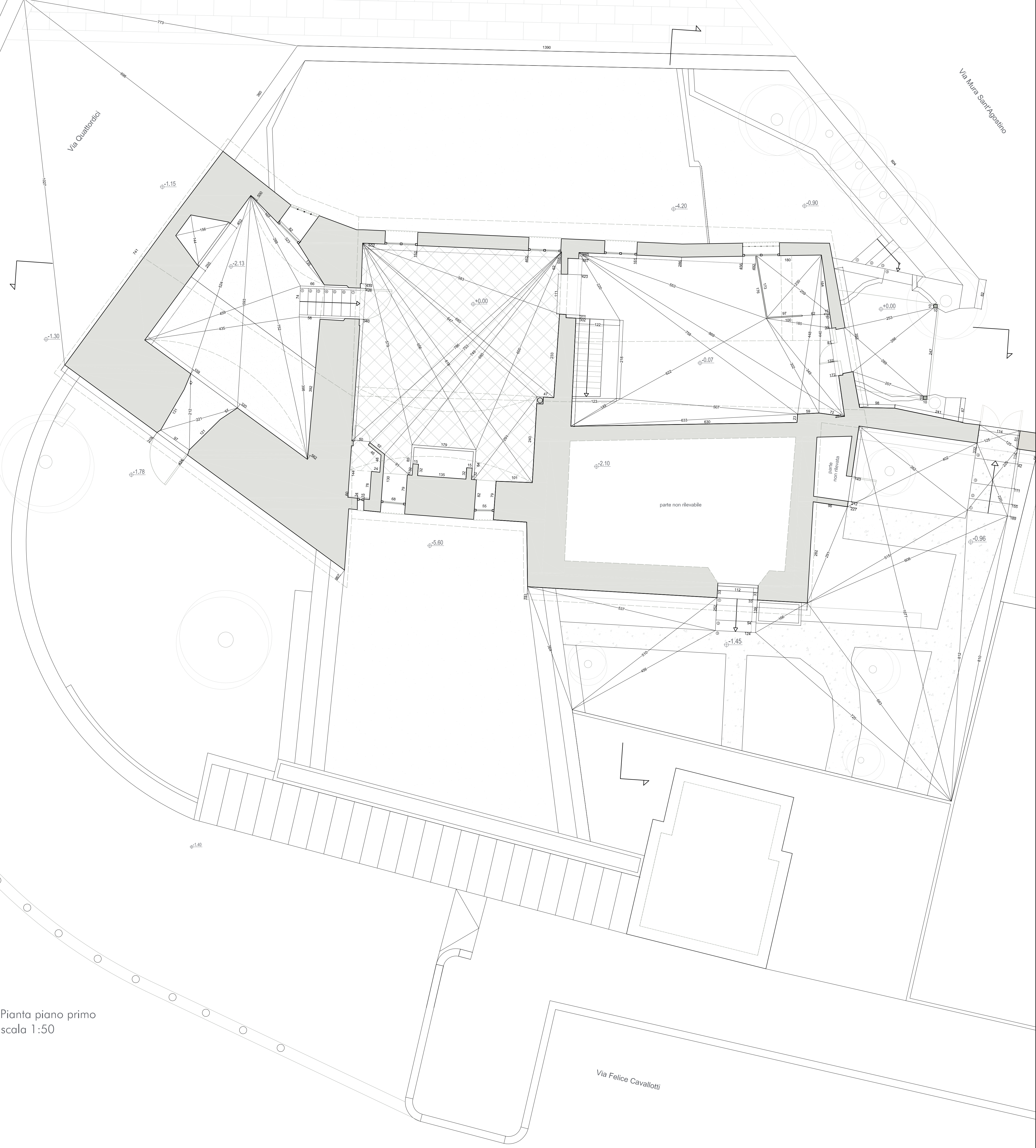
XIV secolo

XV secolo

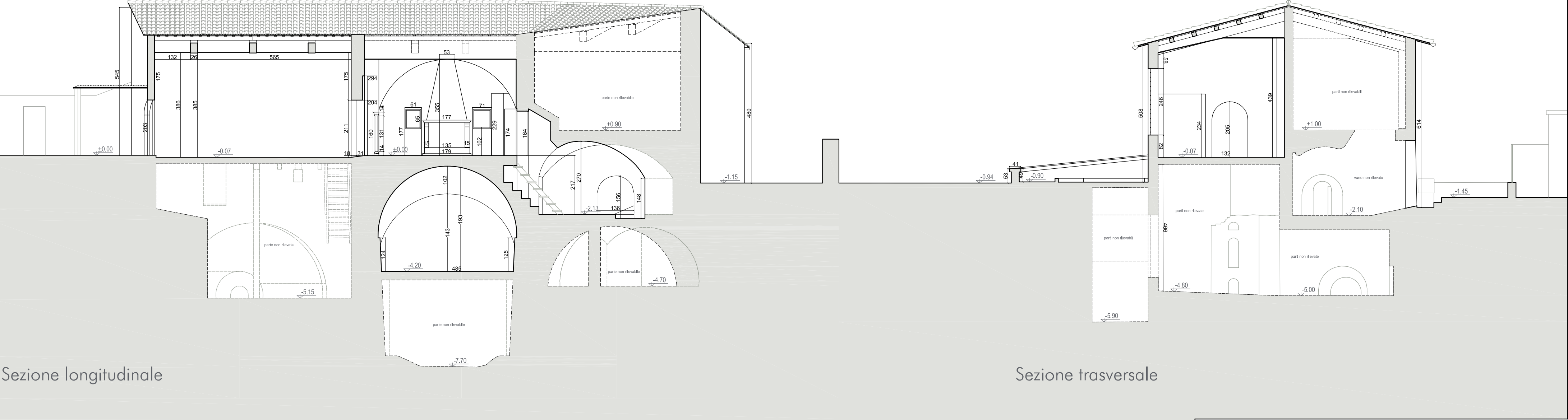
XIX secolo

Planimetria del torrente Cesuolo nei pressi della Portaccia

Analisi delle fasi evolutive

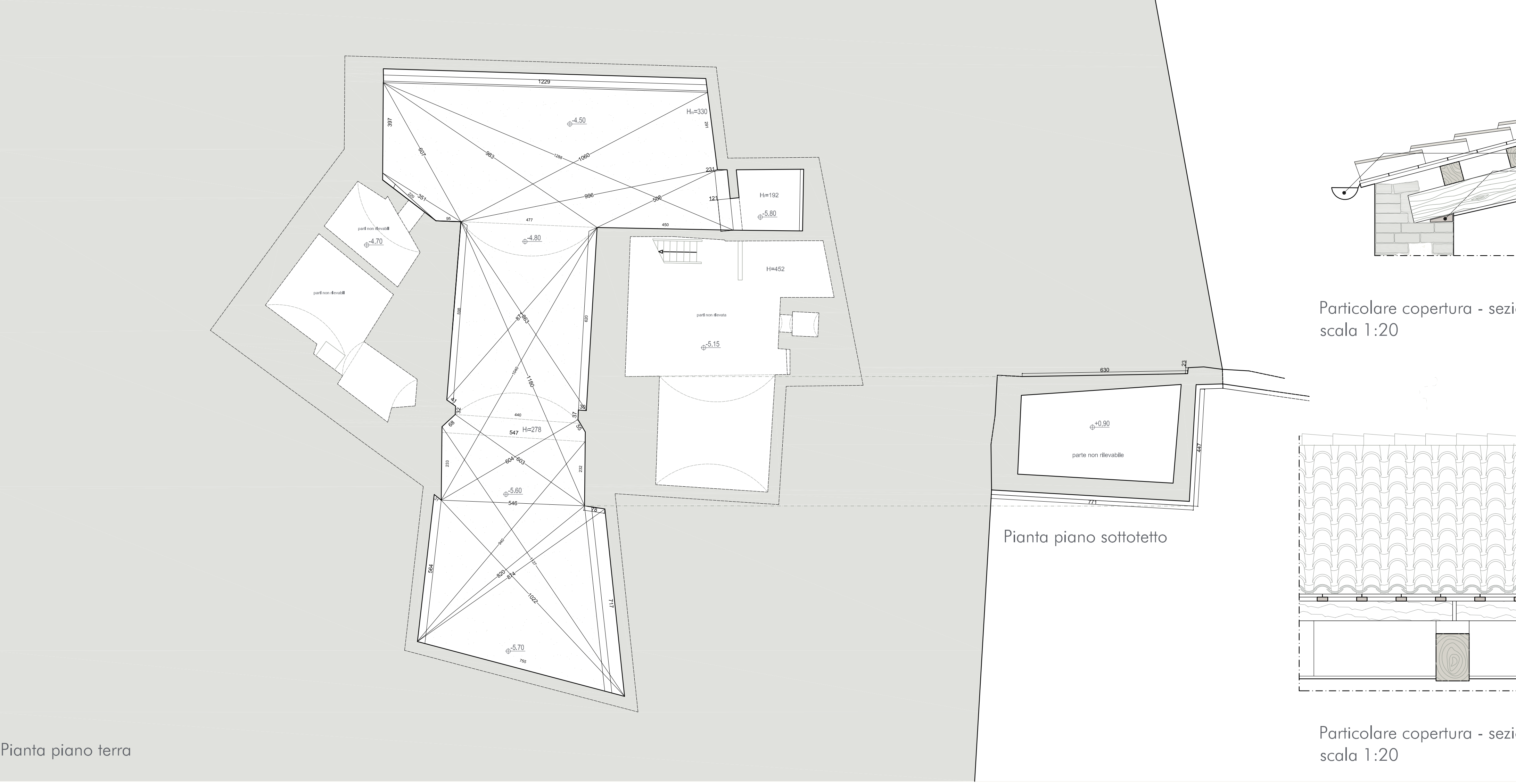


Pianta piano primo
scala 1:50



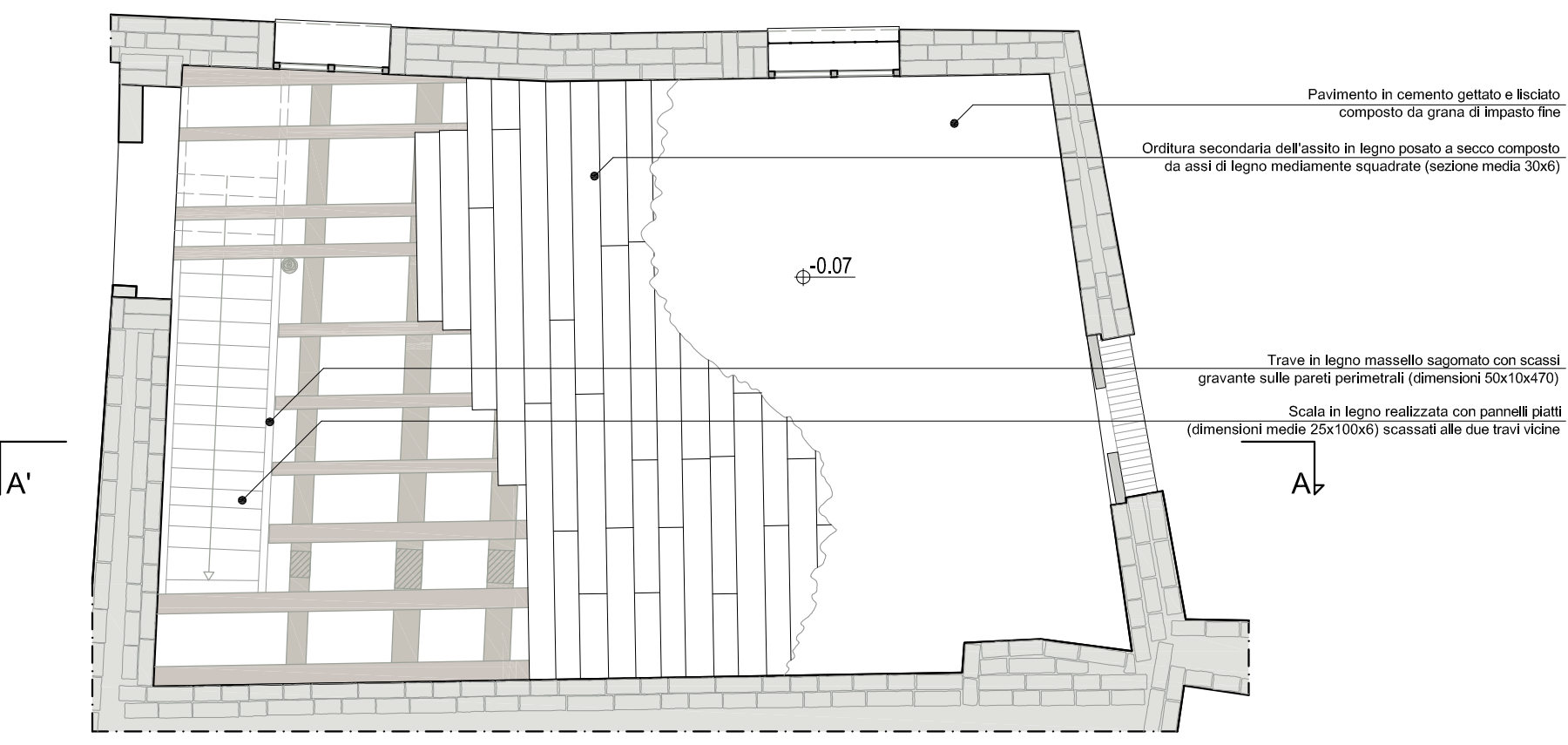
Sezione longitudinale

Sezione trasversale

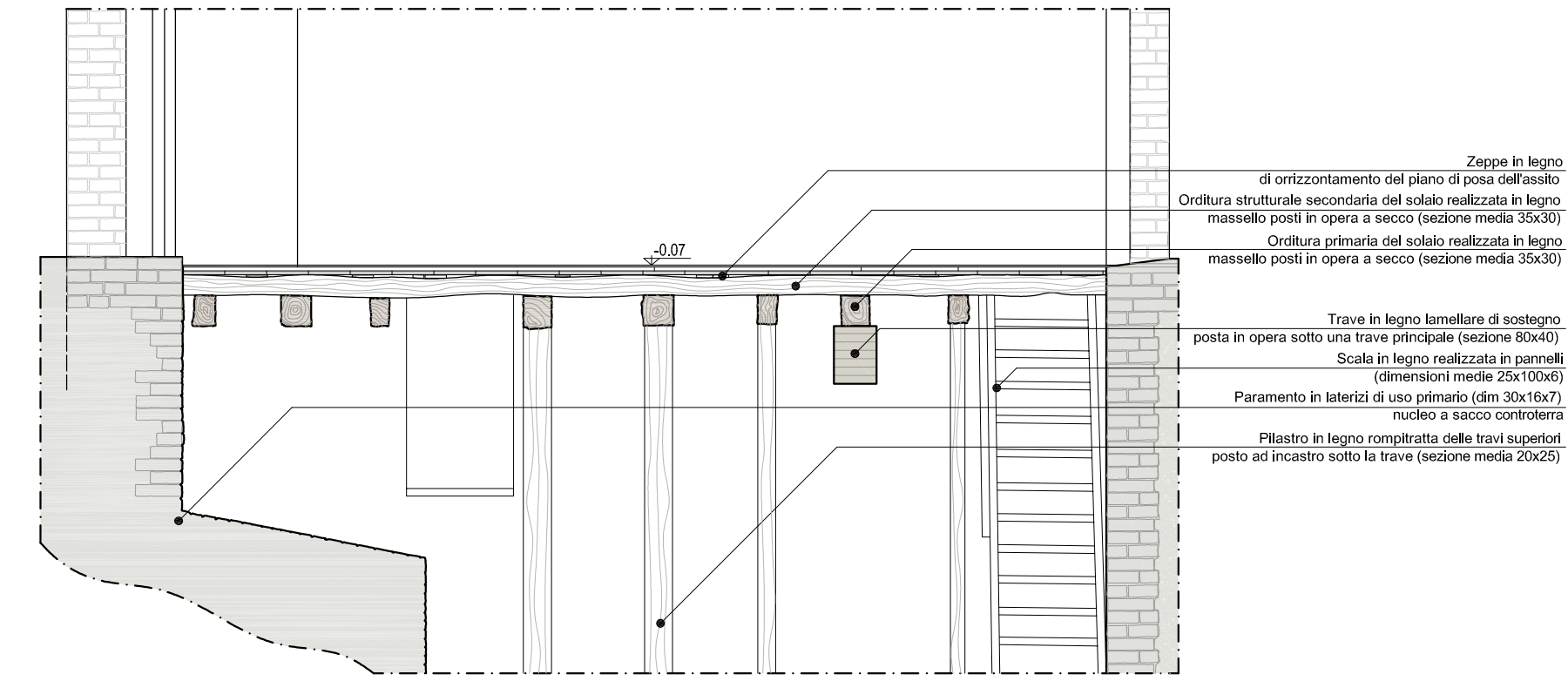


Pianta piano terra

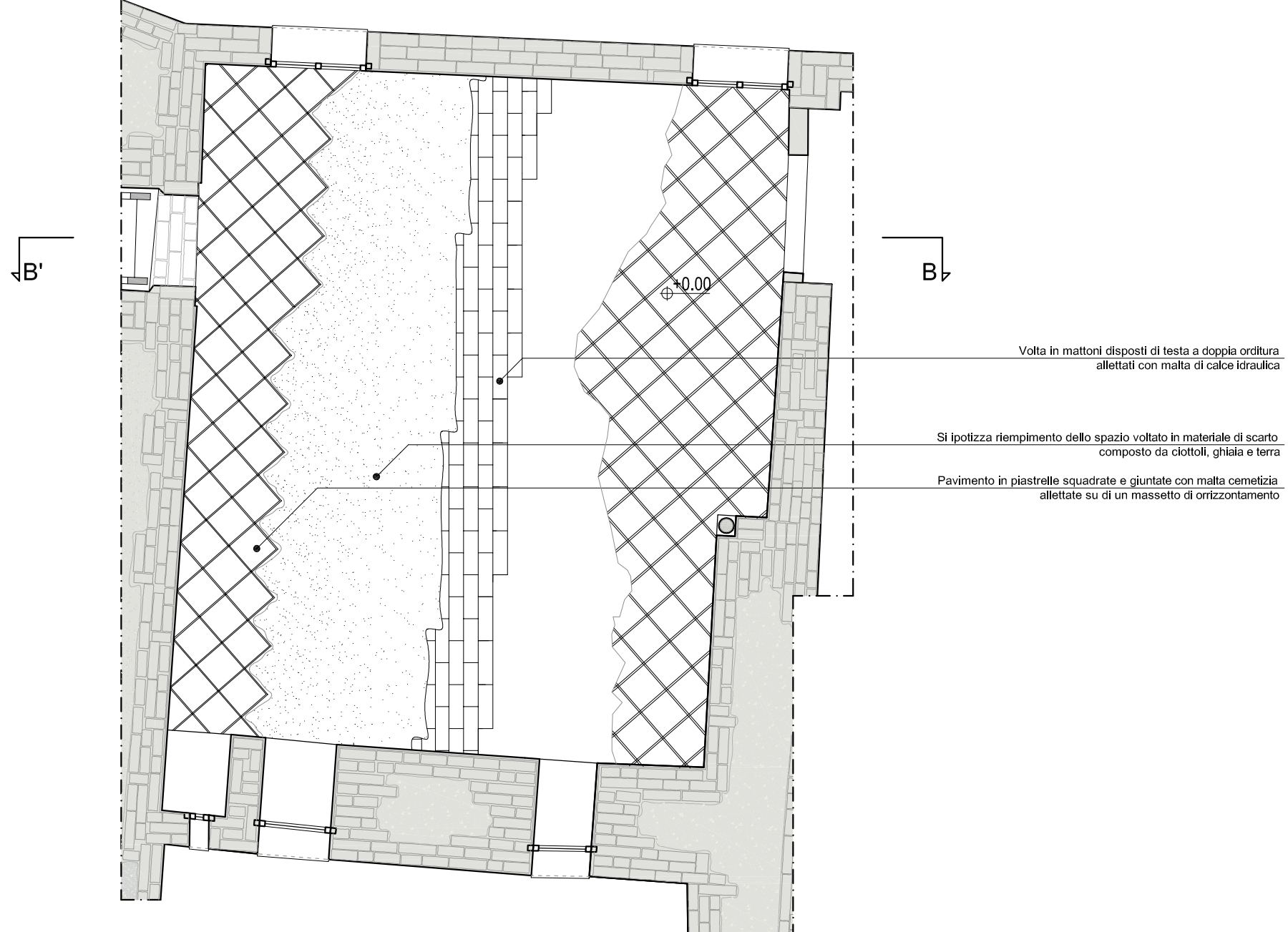
Pianta piano sottotetto



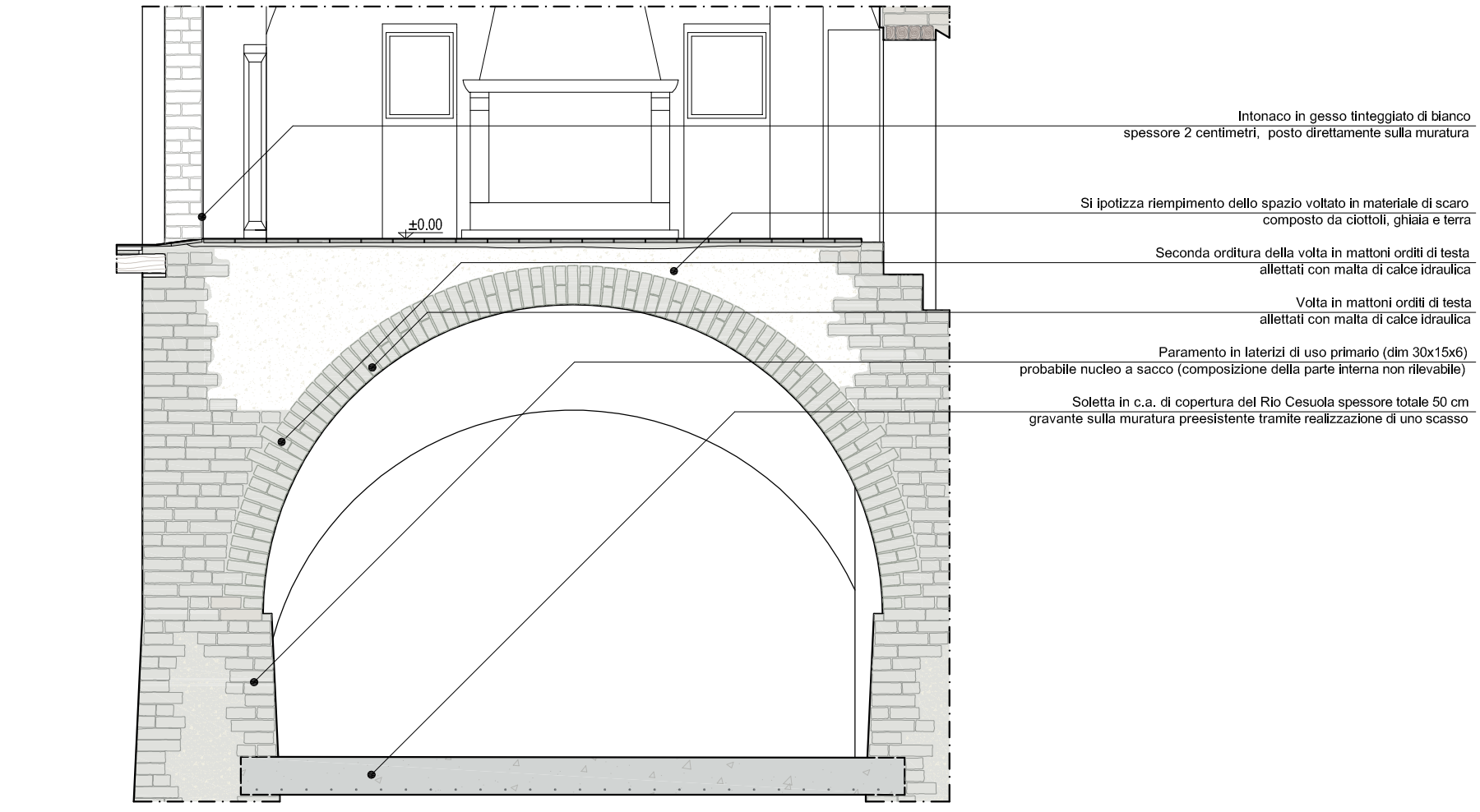
Particolare solaio in legno piano primo - pianta
scala 1:50



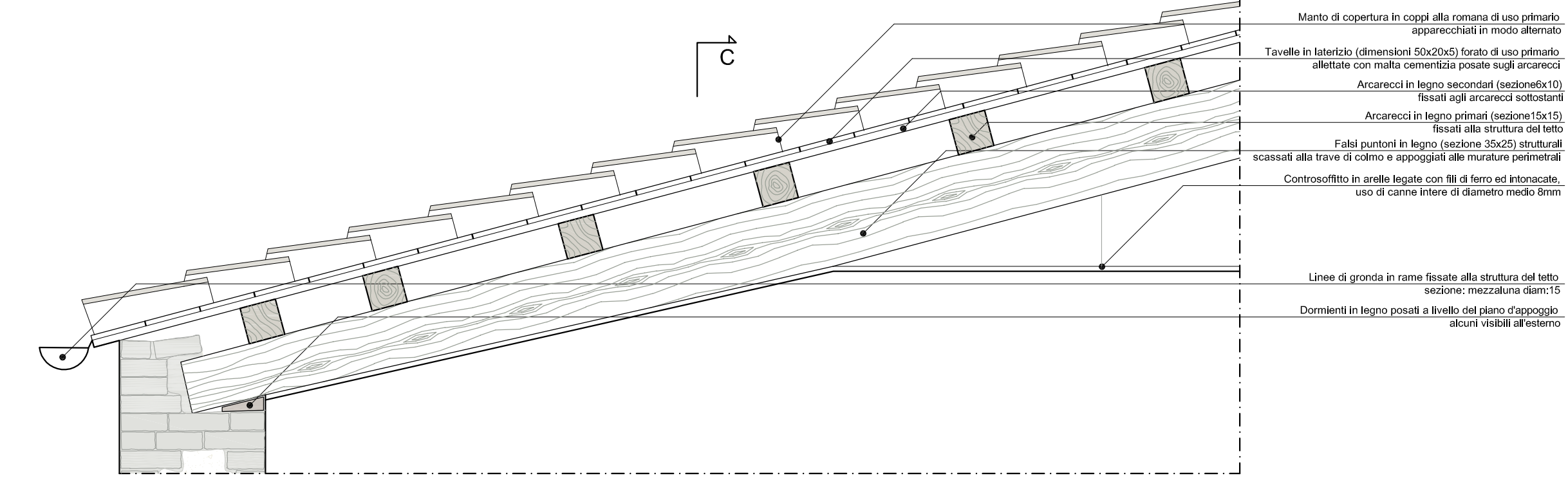
Particolare solaio in legno piano primo - sezione A:A'
scala 1:50



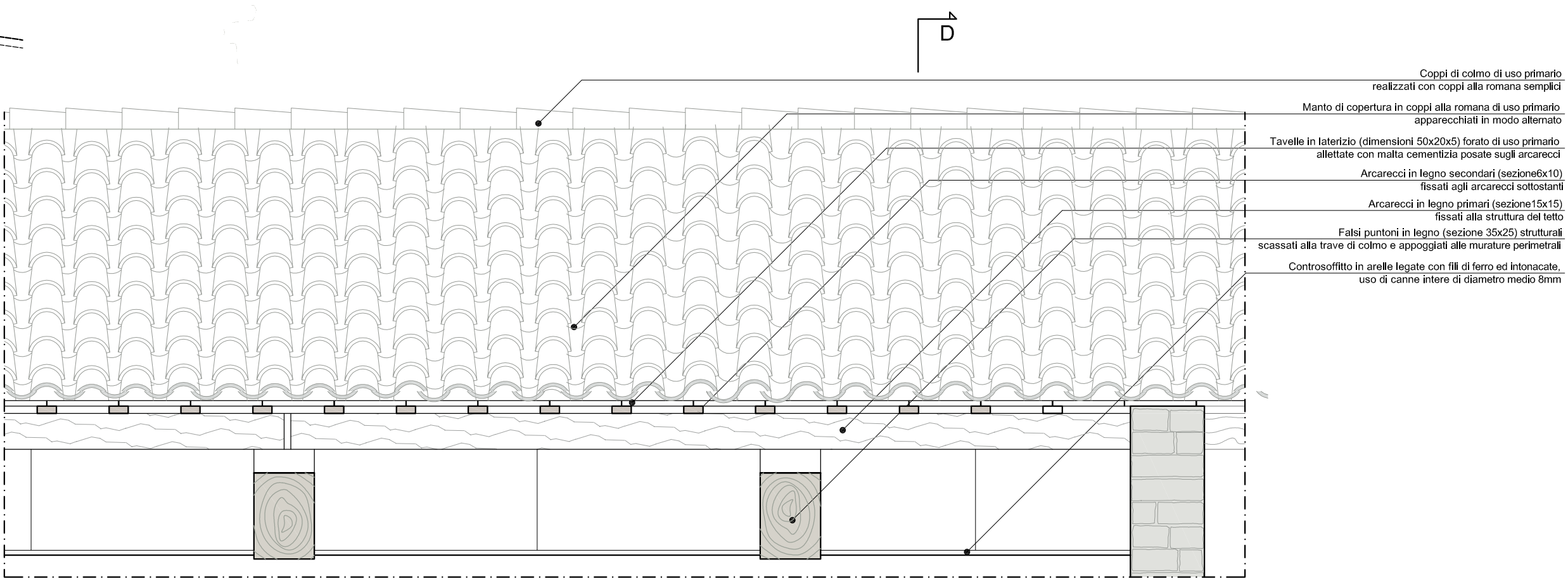
Particolare volta sul Rio Cesuola - pianta
scala 1:50



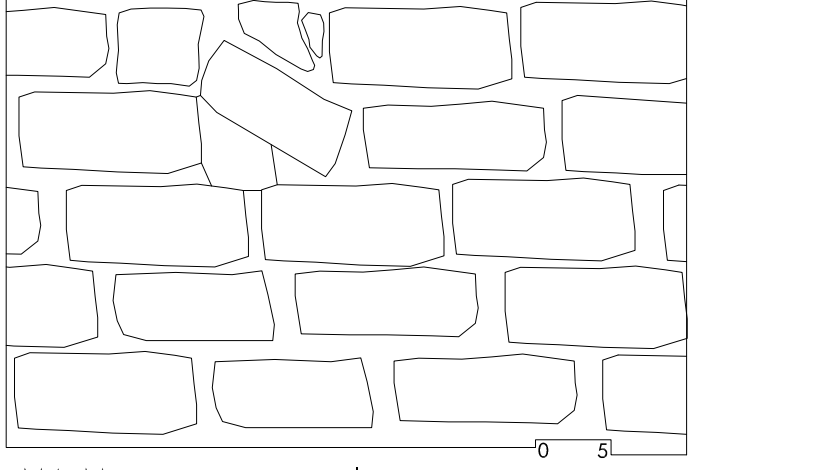
Particolare volta sul Rio Cesuola - sezione B:B'
scala 1:50



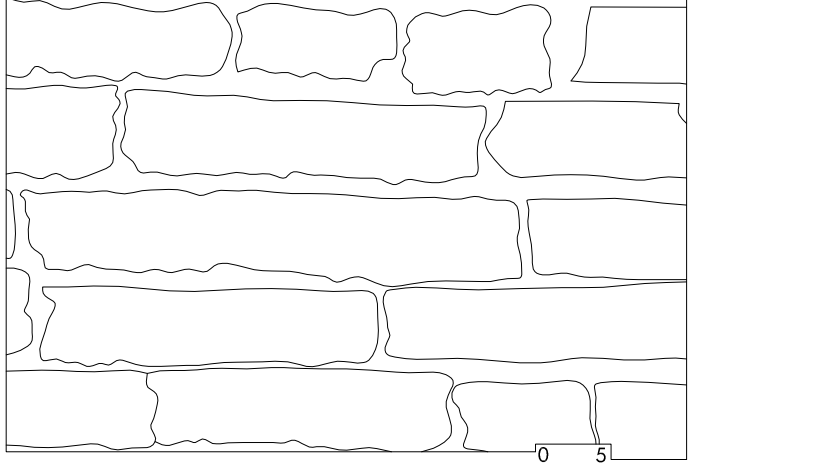
Particolare copertura - sezione D:D'
scala 1:20



Particolare copertura - sezione C:C'
scala 1:20



M4: Muratura portante in laterizio;
Paramento: disposizione di testa;
Mattoni in laterizio: di colore rosso scuro, di impasto compatto
superficie poco porosa, dalle dimensioni prevalenti
6x12x30cm (h-p-l), di uso primario;
Giunti: malta di cemento, con inerti a grana fine, poco friabile,
in alcuni punti il giunto è stato mal realizzato o è assente;
Finitura superficiale: paramento murario a vista;
Nucleo: non presente (muratura di tamponamento);
Spessore murario: presumibilmente 50 cm;
Forme di alterazione: de-coesione di alcune parti singole,
infiltrazioni negli interstizi dei giunti.



M10: Muratura portante in laterizio;
Paramento: disposizione prevalente di colloello;
Mattoni in laterizio: di colore rosso scuro, di impasto compatto,
superficie poco porosa, dalle dimensioni prevalenti
6x12x30cm (h-p-l), di uso primario con integrazione di alcuni
mattoni di uso secondario;
Giunti: malta di calce, con inerti a grana media, mediamente
friabili, in alcuni punti il giunto è stato ripreso con l'aggiunta
di cemento;
Finitura superficiale: paramento murario a vista;
Nucleo: non determinabile;
Spessore murario: variabile, mediamente 50 cm;
Forme di alterazione: erosione di alcuni elementi,
erosione sparsa dei giunti.

M1 muratura portante a tre teste in laterizio cotto (7x13x26 cm) di uso primario,
posti in opera senza preciso ordine, allettati con malta di calce

M2 muratura portante a tre teste in laterizio cotto (7x13x30 cm) di uso primario,
posti in opera senza preciso ordine, allettati con malta di calce e
intonacati con intonaco a base di cemento

M3 muratura di tamponamento a due teste in laterizio cotto (6x16x30 cm) di uso
secondario, posti in opera a tamponamento di un arco senza preciso ordine,
allettati con malta di calce

M4 paramento murario di rincoccio in laterizio cotto (7x18x27 cm) di uso
secondario, posti in opera a raccordo fra due parti senza preciso ordine,
allettati con malta di calce

P1 porta ad una anta in legno verniciato con cardini ancorati
direttamente nella muratura

F1 finestra in legno con telaio fisso a due ante, con traversi in legno,
verniciato di bianco

F2 finestra in legno con telaio fisso ad una anta, verniciato di bianco

F3 finestra in legno con telaio fisso a due ante, con traversi in legno,
verniciato di bianco

F4 finestra in legno con telaio fisso a due ante, con traversi in legno,
verniciato di bianco

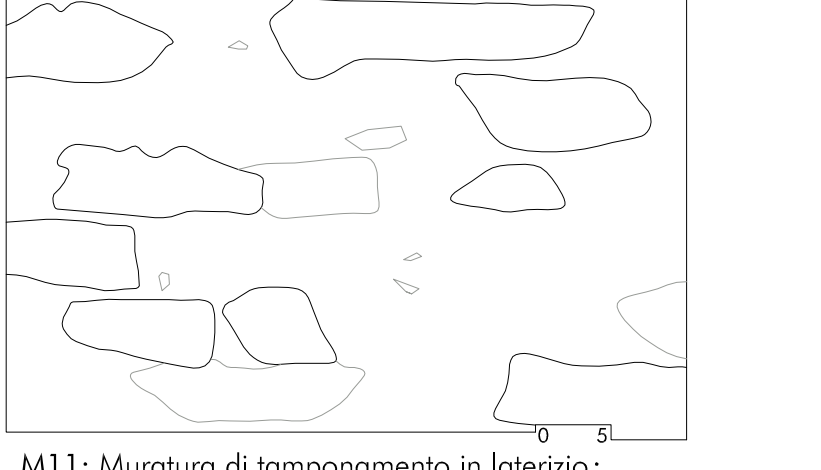
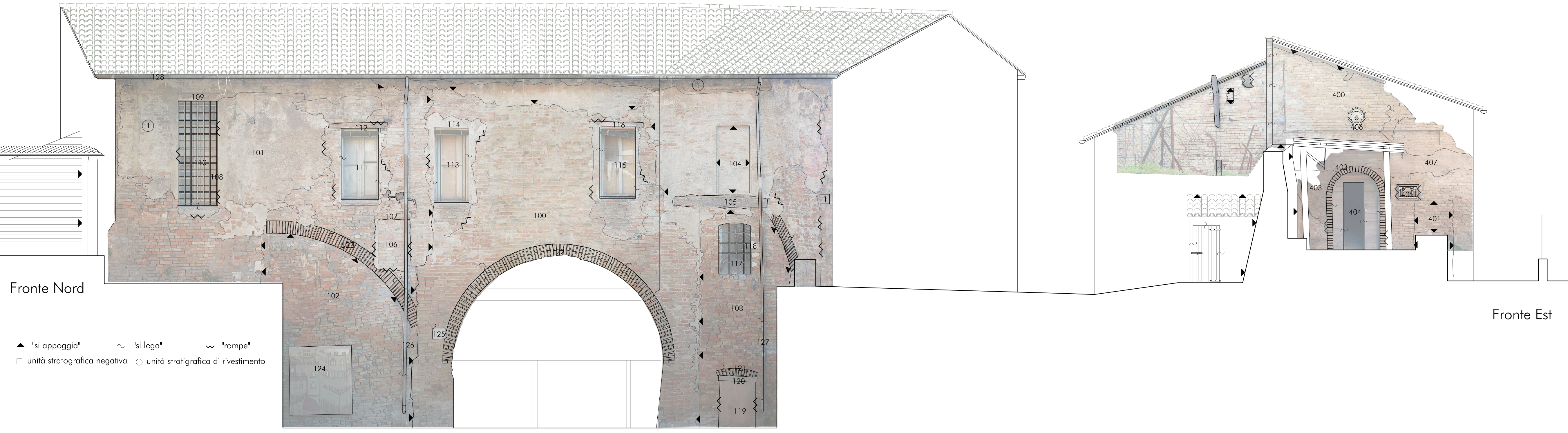
I1 intonaco a base di malta cementizia a grana media-grossa steso sul
muro

M10 muratura portante a tre teste in laterizio cotto (6x15x30 cm) di uso secondario,
posti in opera senza preciso ordine, allettati con malta di calce

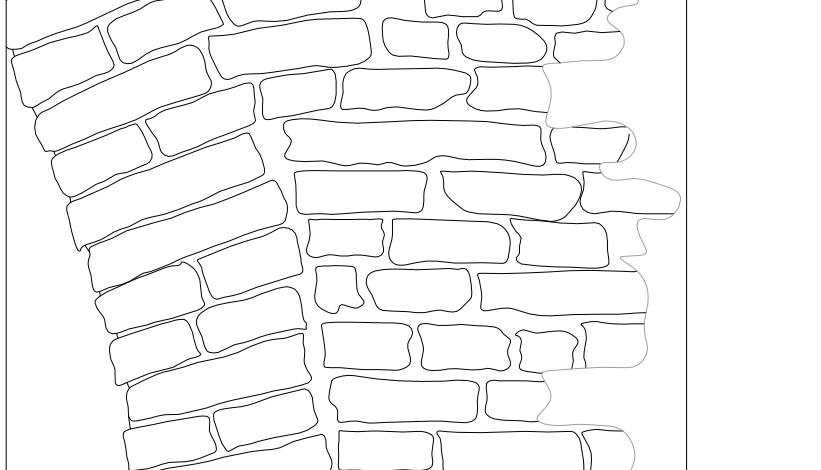
M10AR arco in laterizio a tutto sesto a una testa

P4 porta in legno ad una anta con sopranta e controanta fissa con telaio
fissato all'arco in laterizio

I4 intonaco di cemento a vista a grana fine



M11: Muratura di tamponamento in laterizio;
Paramento: senza ordine definito (visibile);
Mattoni in laterizio: di colore rosso scuro, di impasto compatto
superficie porosa, dalle dimensioni prevalenti
6x12x25cm (h-p-l), di uso primario;
Giunti: malta di bastarda (calce e cemento), con inerti
a grana fine, poco friabile;
Finitura superficiale: intonaco a base di cemento, a grana fine;
Nucleo: non presente;
Spessore murario: variabile, mediamente 45 cm;
Forme di alterazione: erosione e polverizzazione dell'intonaco,
spontanea coagulazione ad arco dei mattoni.



M11: Muratura di tamponamento in laterizio;
Paramento: senza ordine definito (visibile);
Mattoni in laterizio: di colore rosso scuro, di impasto compatto
superficie porosa, dalle dimensioni prevalenti
6x12x25cm (h-p-l), di uso primario;
Giunti: malta di bastarda (calce e cemento), con inerti
a grana fine, poco friabile;
Finitura superficiale: intonaco a base di cemento, a grana fine;
Nucleo: non presente;
Spessore murario: variabile, mediamente 45 cm;
Forme di alterazione: erosione e polverizzazione dell'intonaco,
spontanea coagulazione ad arco dei mattoni.

100 muratura in laterizi cotti di uso primario, posti in opera senza
alternanza preciso, allettati con malta di calce

101 muratura in laterizio presenta tracce di intonaco cementizio

102 muratura in laterizi cotti di uso secondario, posti in opera senza
alternanza precisa, sono di dimensioni diverse e servono come
tamponamento di un arco, vi sono anche alcuni sassi

103 muratura portante in laterizio cotto (30x14x7) di uso secondario,
posti in opera senza preciso ordine, allettati con malta di calce bastarda

104 tamponamento in laterizi di una apertura (16x18x3)

105 architrave in legno (180x30)

106 tamponamento in laterizi di una apertura (130x88)

107 architrave in legno (104x7)

108 infisso di finestra in legno con telaio fisso a due ante con traversi
in legno, verniciato di bianco (261x100)

109 architrave in legno (102x17)

110 inferiata in ferro industriale a maglia quadrata

111 infisso di finestra in legno con telaio fisso a due ante con traversi
in legno, verniciato di bianco (180x93)

112 architrave in legno (140x14)

113 infisso di finestra in legno con telaio fisso a una anta con traversi
in legno, verniciato di bianco (183x87)

114 architrave in legno (87x4)

115 infisso di finestra in legno con telaio fisso a due ante con traversi
in legno, verniciato di bianco (180x90)

116 architrave in legno (136x15)

117 apertura senza infisso

118 inferiata in ferro battuto a maglia quadrata

119 porta ad una anta in legno verniciato, con cardini ancorati
direttamente sulla muratura

120 architrave in legno (98x14)

121 arco di scarico a sesto ribassato costruito con mattoni posti di testa

122 arco a tutto sesto appartenente alla volta a botte, correnti posti
alternativamente di testa e di piatto con laterizi di uso primario

123 parte di arco a tutto sesto con apparecchiatura non sempre
composta di correnti alternativamente di testa e di piatto

124 pannello dipinto applicato alla muratura (170x156)

125 larga in marmo con incisione (33x28)

126 pluviale in ghisa (diametro 8)

127 pluviale in rame (diametro 6)

128 linea di gronda in rame (sezione aperta)

① intonaco a base di malta cementizia a grana grossa

② pannello disegnato ed applicato alla muratura

③ muratura in laterizio a sacco spessore 80 cm

400 muratura portante in laterizio cotto (6x15x30 cm) di uso secondario,
posti in opera senza preciso ordine, allettati con malta di calce

401 tamponamento in mattoni disposti senza un preciso
ordine, (6x14x28 cm) di uso secondario, allettati con malta di calce

402 arco di scarico a tutto sesto in laterizi apparecchiati di piatto con
malta bastarda

403 piedritti dell'arco di scarico in laterizi posti di piatto allettati con
malta bastarda

404 porta in legno ad una anta

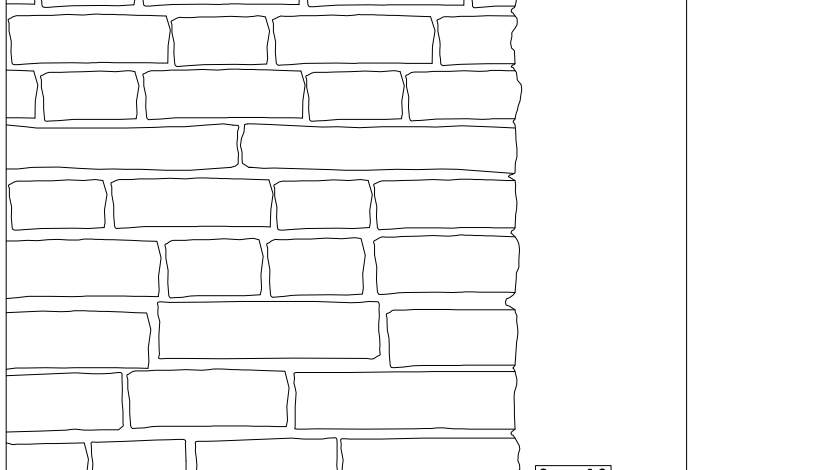
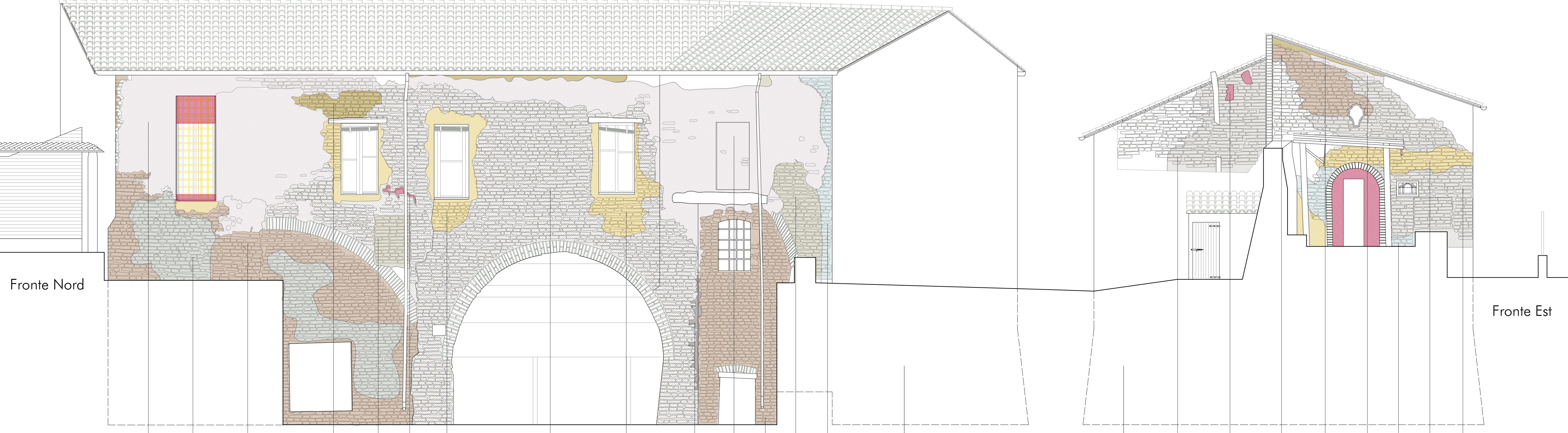
405 decorazione in marmo (4) posta sulla muratura

406 decorazione in marmo (5) posta sulla muratura

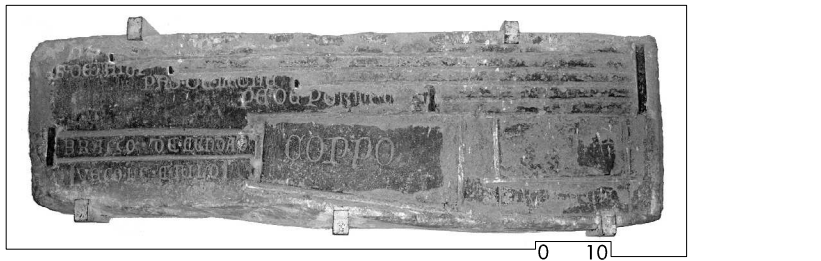
406 tracce di intonaco a base cementizia a grana fine

④ decorazione in marmo (simbolo votivo)

⑤ decorazione in marmo (simbolo papale)

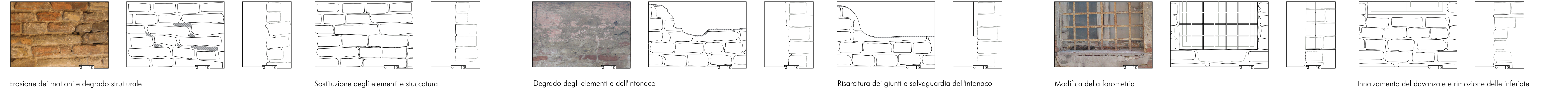


Paramento: disposizione a una testa radiale;
Mattoni in laterizio: di colore rosso chiaro, di impasto
compatto,
dalle dimensioni prevalenti 8x13x28cm (h-p-l), di uso primario;
Giunti: malta di calce, con inerti a grana fine;
Finitura superficiale: paramento murario a vista;
Dimensioni arco primario: 585,378,823 cm (luce, freccia,
corda d'intradosso);
Forme di alterazione: leggere lesioni diffuse, dovute
probabilmente alla vetustà del manufatto.

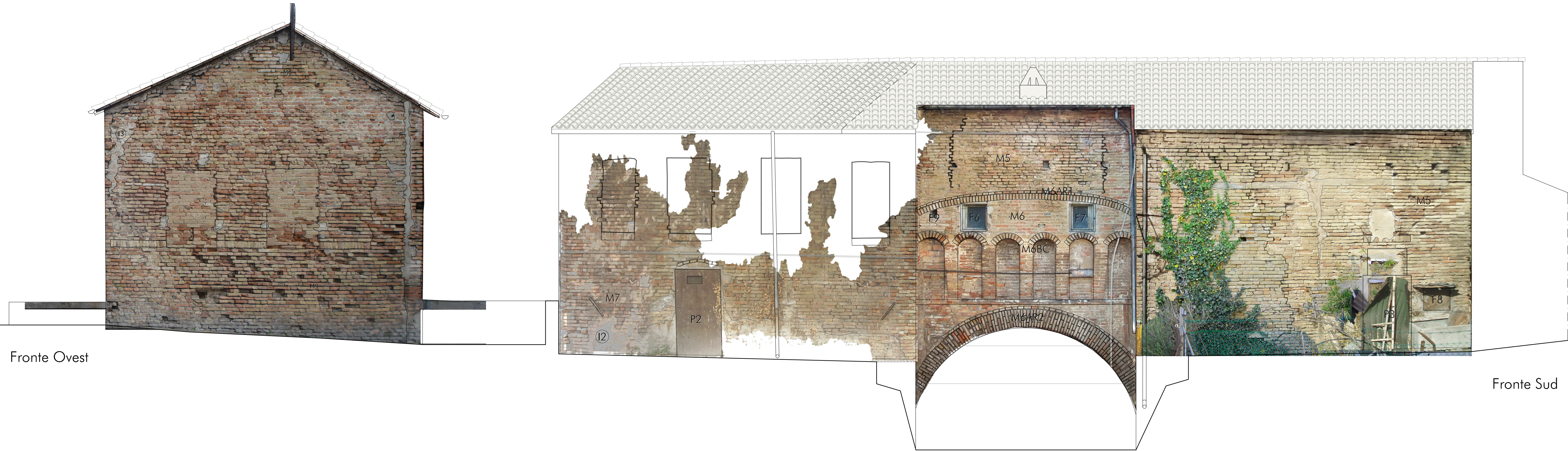


ABACO DI RIFERIMENTO: Elementi in laterizio;
Luogo di provenienza: Biblioteca Malatestiana di Cesena;

1	Copione degli agenti atmosferici (vento, pioggia, neve, ecc.)	2	Effetuarici del vento adire	3	Copione degli agenti atmosferici (vento, pioggia, neve, ecc.)	4	Copione degli agenti atmosferici (vento, pioggia, neve, ecc.)	5	Copione degli agenti atmosferici (vento, pioggia, neve, ecc.)	6	Copione degli agenti atmosferici (vento, pioggia, neve, ecc.)	7	Copione degli agenti atmosferici (vento, pioggia, neve, ecc.)	8	Copione degli agenti atmosferici (vento, pioggia, neve, ecc.)	9	Copione degli agenti atmosferici (vento, pioggia, neve, ecc.)	10	Copione degli agenti atmosferici (vento, pioggia, neve, ecc.)	11	Copione degli agenti atmosferici (vento, pioggia, neve, ecc.)	12	Copione degli agenti atmosferici (vento, pioggia, neve, ecc.)
13	Copione degli agenti atmosferici (vento, pioggia, neve, ecc.)	14	Copione degli agenti atmosferici (vento, pioggia, neve, ecc.)	15	Copione degli agenti atmosferici (vento, pioggia, neve, ecc.)	16	Copione degli agenti atmosferici (vento, pioggia, neve, ecc.)	17	Copione degli agenti atmosferici (vento, pioggia, neve, ecc.)	18	Copione degli agenti atmosferici (vento, pioggia, neve, ecc.)	19	Copione degli agenti atmosferici (vento, pioggia, neve, ecc.)	20	Copione degli agenti atmosferici (vento, pioggia, neve, ecc.)	21	Copione degli agenti atmosferici (vento, pioggia, neve, ecc.)	22	Copione degli agenti atmosferici (vento, pioggia, neve, ecc.)	23	Copione degli agenti atmosferici (vento, pioggia, neve, ecc.)	24	Copione degli agenti atmosferici (vento, pioggia, neve, ecc.)
25	Copione degli agenti atmosferici (vento, pioggia, neve, ecc.)	26	Copione degli agenti atmosferici (vento, pioggia, neve, ecc.)	27	Copione degli agenti atmosferici (vento, pioggia, neve, ecc.)	28	Copione degli agenti atmosferici (vento, pioggia, neve, ecc.)	29	Copione degli agenti atmosferici (vento, pioggia, neve, ecc.)	30	Copione degli agenti atmosferici (vento, pioggia, neve, ecc.)	31	Copione degli agenti atmosferici (vento, pioggia, neve, ecc.)	32	Copione degli agenti atmosferici (vento, pioggia, neve, ecc.)	33	Copione degli agenti atmosferici (vento, pioggia, neve, ecc.)	34	Copione degli agenti atmosferici (vento, pioggia, neve, ecc.)	35	Copione degli agenti atmosferici (vento, pioggia, neve, ecc.)	36	Copione degli agenti atmosferici (vento, pioggia, neve, ecc.)



Erosione dei mattoni e degrado strutturale Sostituzione degli elementi e stuccatura Degrado degli elementi e dell'intonaco Risarcitura dei giunti e salvaguardia dell'intonaco Modifica della farometria Innalzamento del davanzale e rimozione delle inferiate



Fronte Ovest

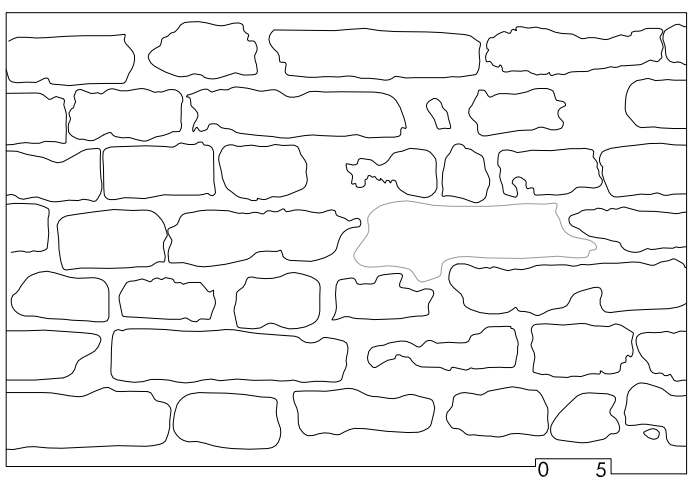
Fronte Sud

M8 muratura portante in laterizio cotto (6x13x28 cm) di uso secondario, posti in opera senza preciso ordine, allettati con malta di calce bastarda e riprese posteriori in malta cementizia;
M9 paramento murario in laterizio cotto (7x14x32 cm) di uso primario, posti in opera senza preciso ordine, allettati con malta di calce;
I3 intonaco di cemento a vista a grana fine;

M5 muratura portante in laterizio cotto a tre teste (5x13x28 cm) di uso secondario, posti in opera senza preciso ordine, allettati con malta di calce bastarda;
M6 muratura portante in laterizio cotto a tre teste (6x15x30 cm) di uso primario, posti in opera senza preciso ordine, allettati con malta di calce;
M7 muratura di rincoccia in laterizio cotto a due teste (7x13x25 cm) di uso primario, posti in opera senza preciso ordine, allettati con malta di calce bastarda, intonacati con intonaco a base di cemento a grana medio;

M6 AR1 arco di scarico in laterizio cotto posti di testa;
M6 AR1 arco in laterizio cotto a doppia orditura, posti a collo e a tre teste;
M6 BC beccatelli in laterizio cotto con montanti a due teste e arco a una testa;
P2 porta in legno rivestita in metallo all'esterno con spioncino, con cardini zancati direttamente alla muratura;
P3 porta in legno massello verniciato con sopraluca fissa, con telaio ancorato alla struttura;

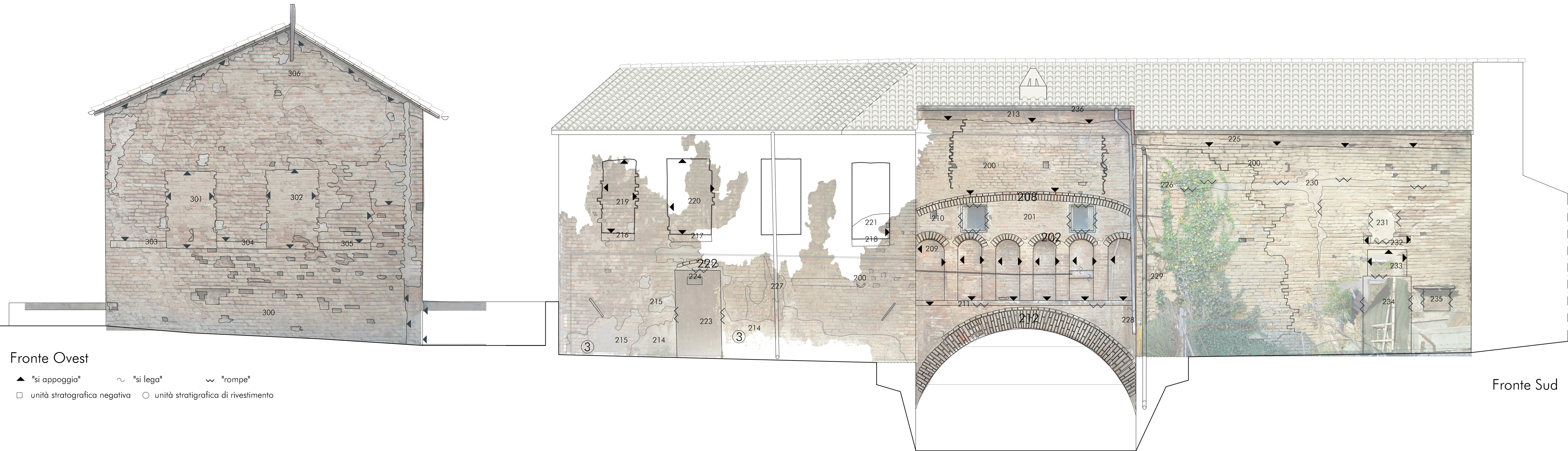
F6 finestra con infisso in legno verniciato bianco, con un'anta fissa;
F7 finestra con infisso in legno verniciato bianco, con un'anta fissa;
F8 finestra senza infisso, ancorata mediante zanche alla muratura, con anta fissa esterna in grigliato metallico;
F9 apertura adibita a finestra, senza infisso né anta;
I2 intonaco a base di malta cementizia a grana medio-grossa steso direttamente sul muro;



M1: Muratura portante in laterizio;
Paramento: senza ordine definito;
Mattoni in laterizio: di colore rosso scuro, di impasto compatto, superficie poco porosa, dalle dimensioni prevalenti 6x12x30cm (h-p-l), di uso primario;
Giunti: malta di calce, con inerti a grana fine, poco friabile, in alcuni punti il giunto è scarnificato, di spessore variabile fra 1 e 2 cm;
Finitura superficiale: paramento murario a vista, con l'aggiunta sporadica di intonaco nelle sue ultime fasi storiche;
Nucleo: non ispezionabile, si ipotizza per similitudine composto da mattoni interi o rotti, posti in modo irregolare su corsi orizzontali, annegati in malta di calce;
Spessore murario: variabile, mediamente 80 cm;
Forme di alterazione: de-coesione di alcune parti singole, presenza di macchie di varia natura, erosione dei giunti in alcune zone.



M3: Muratura di tamponamento in laterizio;
Paramento: senza ordine definito;
Mattoni in laterizio: di colore rosso acceso, di impasto compatto, superficie poco porosa, dalle dimensioni prevalenti 6x12x30cm (h-p-l), di uso secondario con integrazione di alcuni mattoni primari;
Giunti: malta di cemento, con inerti a grana grossa, poco friabili, in alcuni punti il giunto è scarnificato, di spessore variabile fra 1 e 5 cm;
Finitura superficiale: paramento murario a vista;
Nucleo: non determinabile;
Spessore murario: variabile, mediamente 40 cm;
Forme di alterazione: de-coesione di alcune parti singole, erosione sparsa dei giunti.



Fronte Ovest

▲ "si appoggia" ~ "si lega" ~ "rompe"
□ unità stratigrafica negativa ○ unità stratigrafica di rivestimento

Fronte Sud

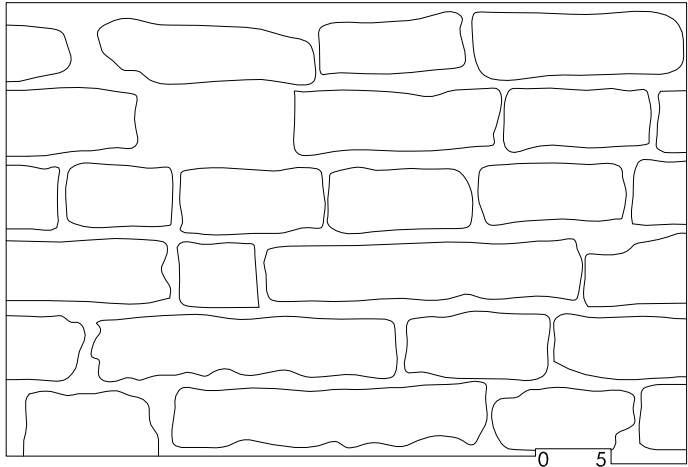
300 muratura portante in laterizio cotto (6x13x28 cm) di uso primario, posti in opera senza preciso ordine, allettati con malta di calce bastarda e riprese puntuali in malta cementizia
301 tamponamento in laterizio con mattoni di recupero
302 tamponamento in laterizio con mattoni di recupero
303 fila di mattoni posti di coltello (pianale di orizzontamento, L 127)
304 fila di mattoni posti di coltello (pianale di orizzontamento, L 112)
305 fila di mattoni posti di coltello (pianale di orizzontamento, L 119)
306 muratura portante in laterizio cotto (6x13x28 cm) di uso secondario, posti in opera senza preciso ordine, allettati con malta di calce bastarda ed ampie riprese in malta cementizia

200 muratura in laterizi cotti di uso secondario, posti in opera senza alternanza precisa, allettati con malta di calce

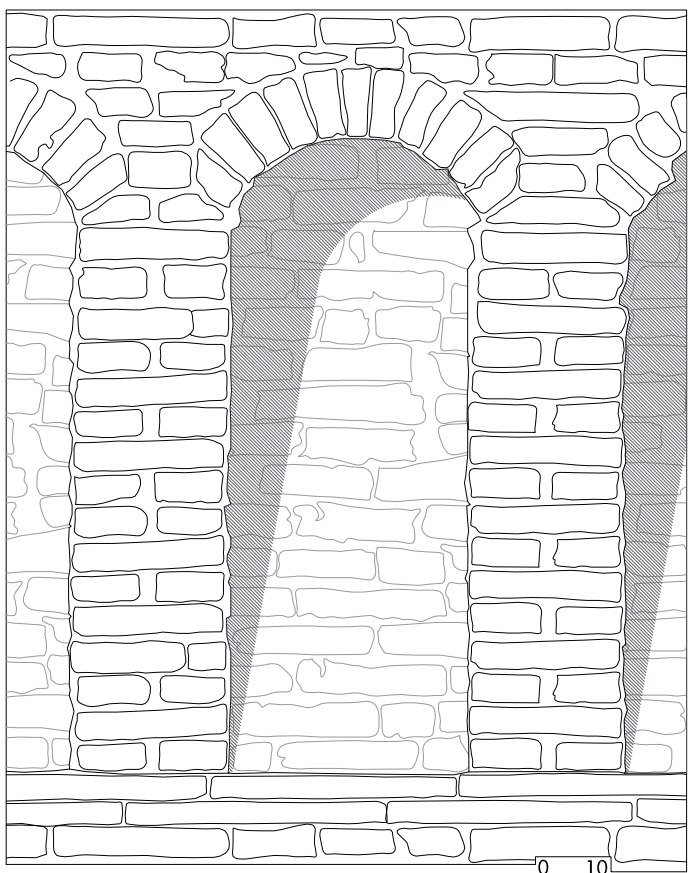
201 muratura in laterizio di recupero, allettati con malta cementizia
202 arco del beccatello in laterizio disposti di testa
208 arco di scarico in laterizio a doppia orditura, di coltello e di testa
209 tamponamento murario in laterizi di recupero disposti a coltello, allettati con malta cementizia
210 muratura portante in laterizio di uso primario (28x14x8), posti in opera senza una precisa alternanza, allettati con malta cementizia
211 cornice in laterizio a toro
212 arco in laterizio a doppia orditura, di piatto e a tre teste
213 coronamento murario in laterizio
214 tracce di intonaco in malta cementizia (secondo strato)

215 tracce di intonaco in malta cementizia (primo strato)
216 filare di mattoni posti di testa (L 76)
217 filare di mattoni posti di testa (L 96)
218 filare di mattoni posti di testa (L 84)
219 tamponamento in mattoni di recupero disposti senza un preciso ordine, (28x14x8) allettati con malta di calce
220 tamponamento in mattoni di recupero disposti senza un preciso ordine, (30x14x7) allettati con malta di calce
221 tamponamento in mattoni di recupero disposti senza un preciso ordine, (26x12x5) allettati con malta di calce
223 porta in legno con rivestimento esterno in metallo
224 spioncino con chiusura in metallo
225 coronamento murario in laterizio

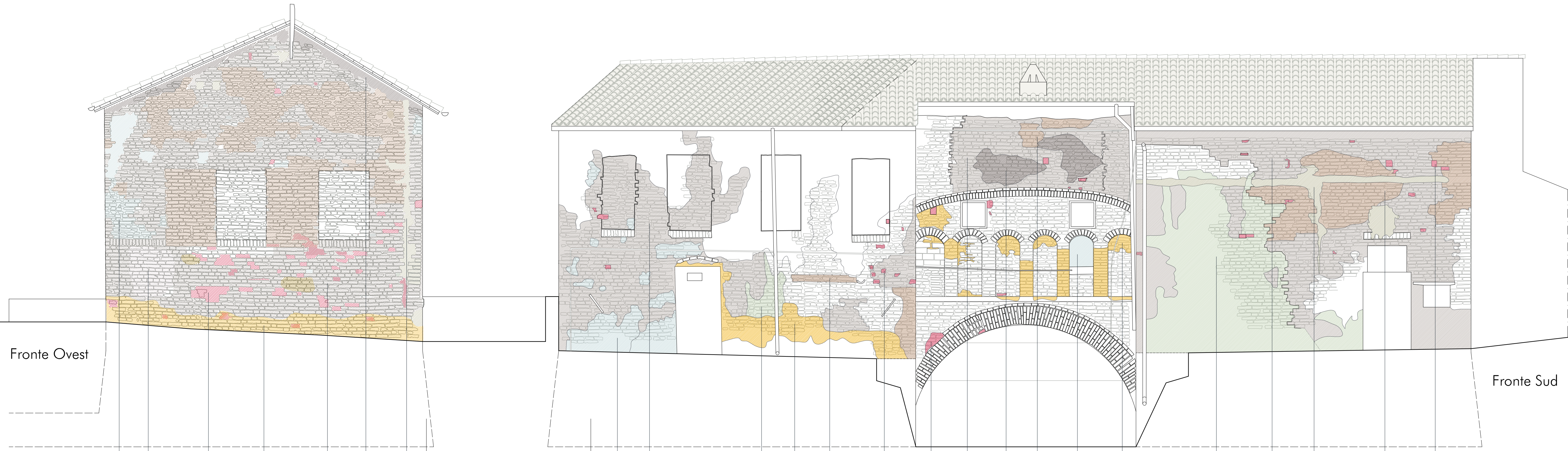
226 traccia di impianti esterni chisa con malta cementizia
227 pluviale in rame (diametro 8)
228 pluviale in PVC (diametro 10)
229 pluviale in rame (diametro 8)
230 traccia di impianti esterni chiusa con malta cementizia
231 chiusura di una apertura mediante risarcitura in cemento
232 filare in mattoni posti di testa (L 113)
233 tamponamento in mattoni primari
234 porta in legno con finestrella
235 apertura senza infisso
236 linea di gronda in rame (sezione aperta)
③ intonaco a base di malta cementizia a grana grossa



M7: Muratura portante in laterizio;
Paramento: senza ordine definito;
Mattoni in laterizio: di colore rosso scuro, di impasto compatto, superficie poco porosa, dalle dimensioni prevalenti 6x12x30cm (h-p-l), di uso primario;
Giunti: malta di calce, con inerti a grana fine, poco friabile, in alcuni punti il giunto è scarnificato, di spessore variabile fra 1 e 2 cm, con integrazioni in malta cementizia;
Finitura superficiale: paramento murario a vista, con l'aggiunta sporadica di intonaco nelle sue ultime fasi storiche;
Nucleo: non ispezionabile, si ipotizza per similitudine composto da mattoni interi o rotti, posti in modo irregolare su corsi orizzontali, annegati in malta di calce;
Spessore murario: variabile, mediamente 100 cm;
Forme di alterazione: presenza di macchie di varia natura, erosione sporadica dei giunti, rottura di alcuni elementi.

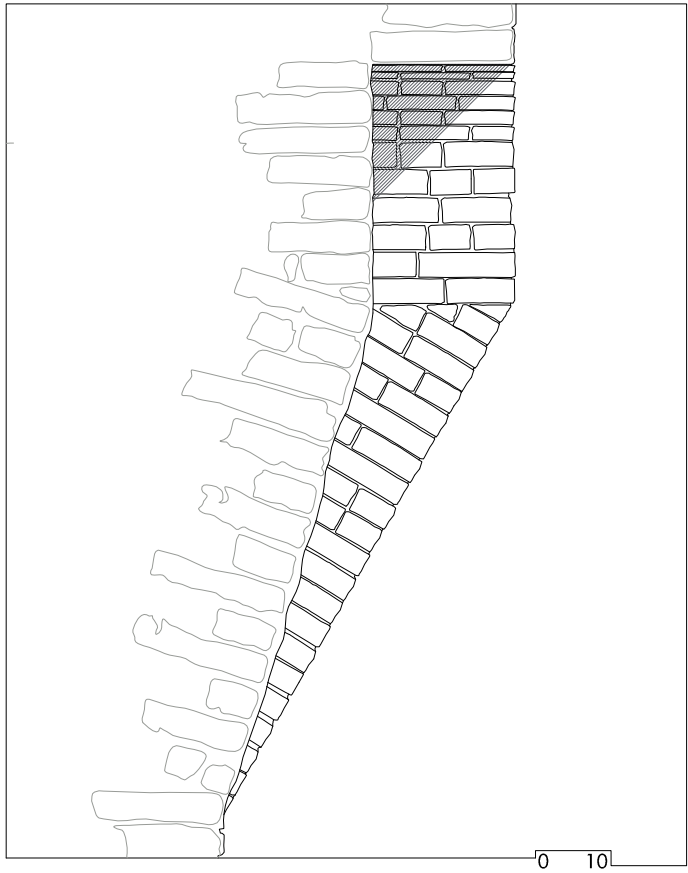


M6BC: Beccatello in laterizio;
Prospetto



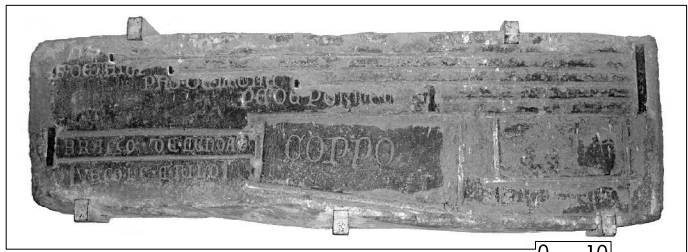
Fronte Ovest

Fronte Sud



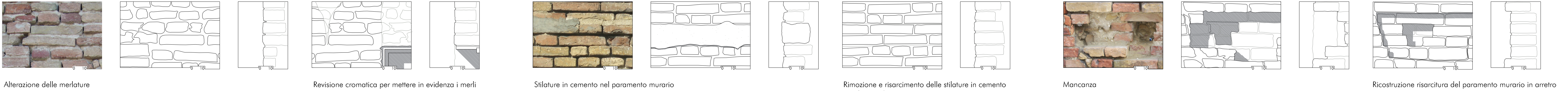
M6BC: Beccatello in laterizio;
Sezione

Paramento: disposizione a una testa radiale;
Mattoni in laterizio: di colore rosso chiaro, di impasto compatto, dalle dimensioni prevalenti 8x13x28cm (h-p-l), di uso primario;
Giunti: malta di calce, con inerti a grana fine;
Finitura superficiale: paramento murario a vista;
Dimensioni arco primario: 24,17,84 cm (luce, freccia, corda d'intradosso);
Forme di alterazione: leggere lesioni diffuse, dovute probabilmente alla vetustà del manufatto.

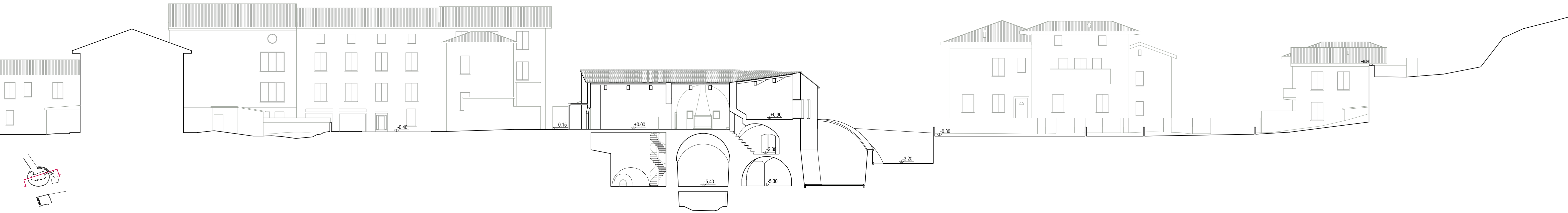
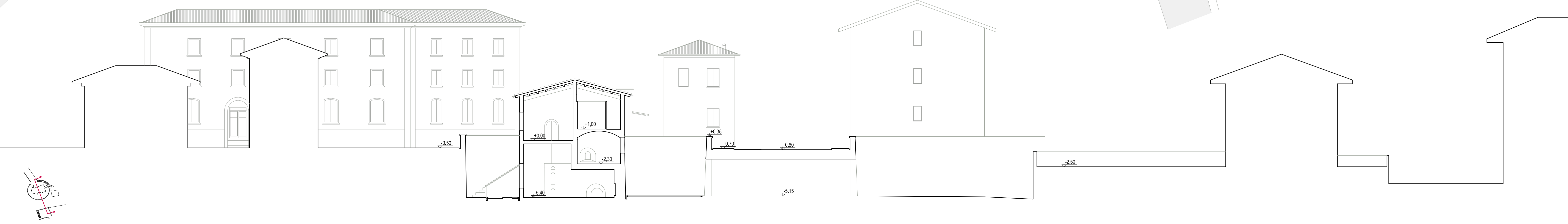
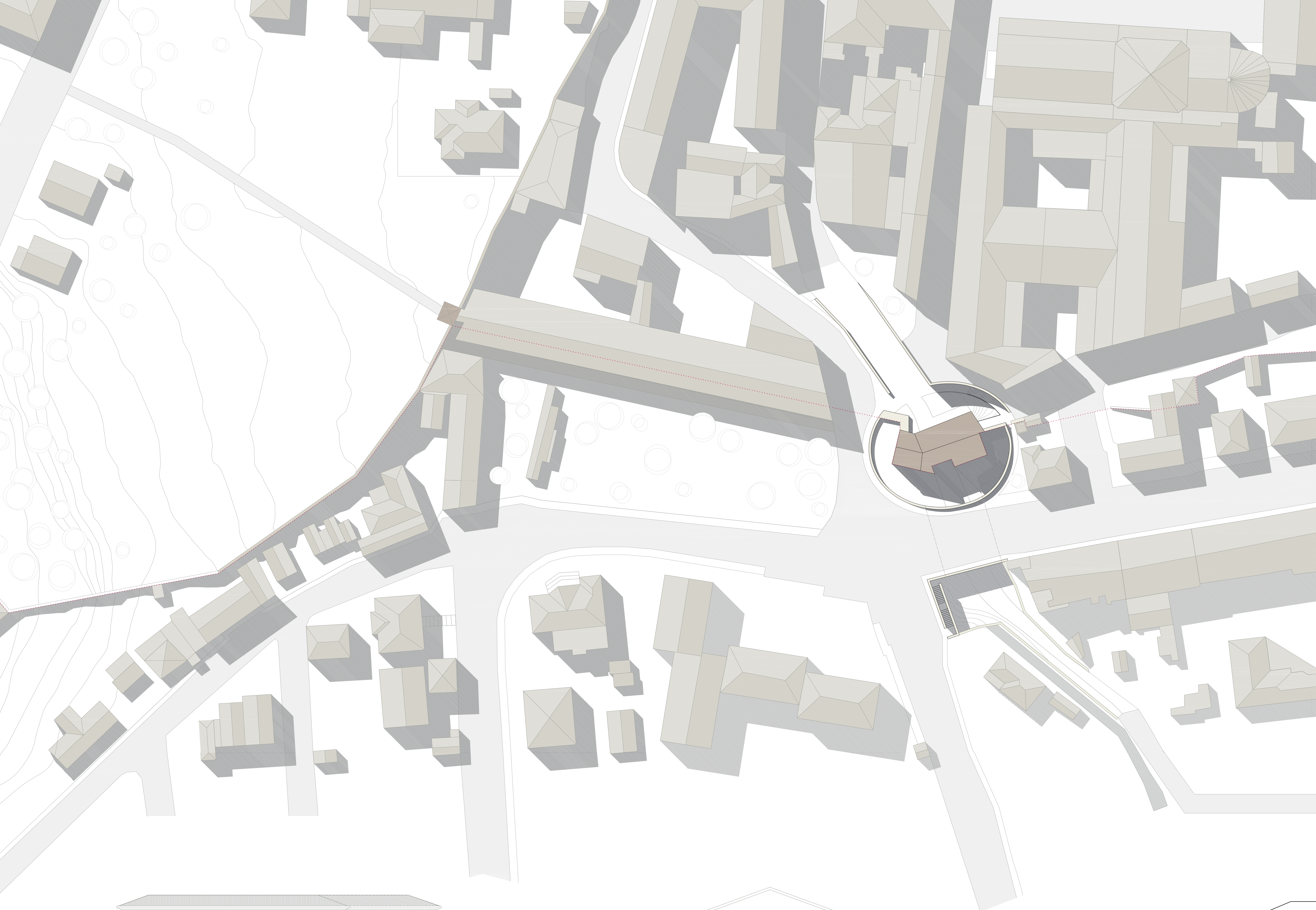


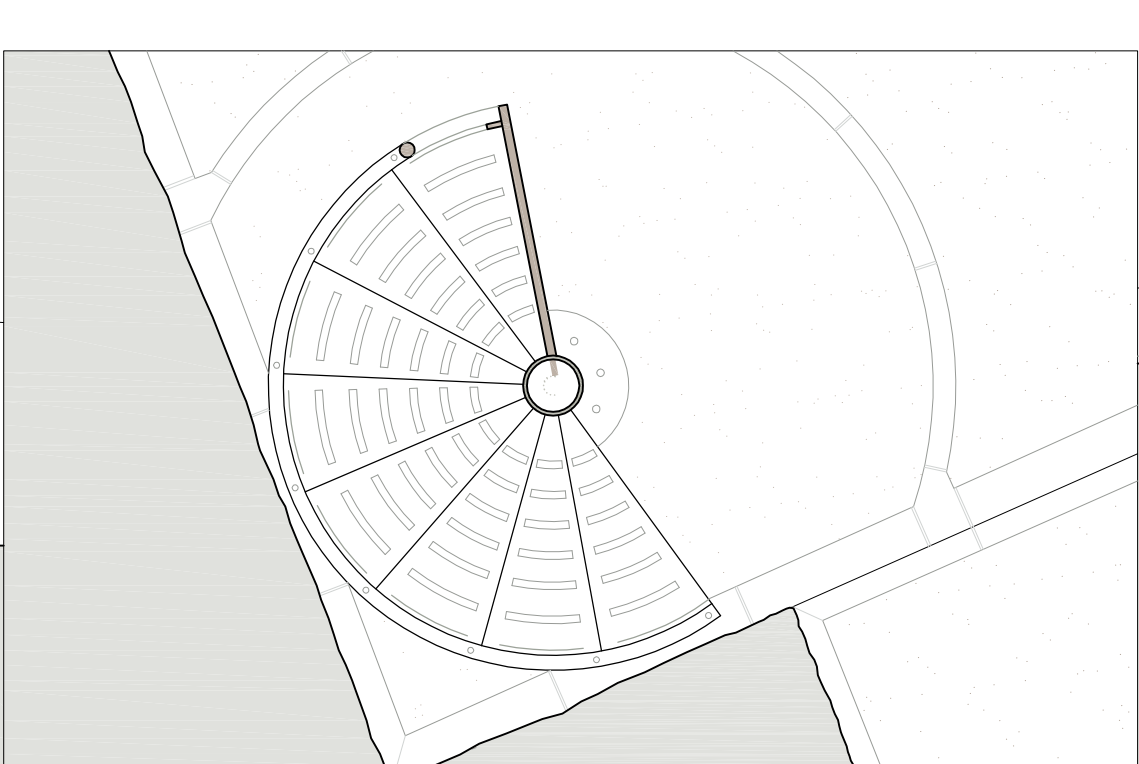
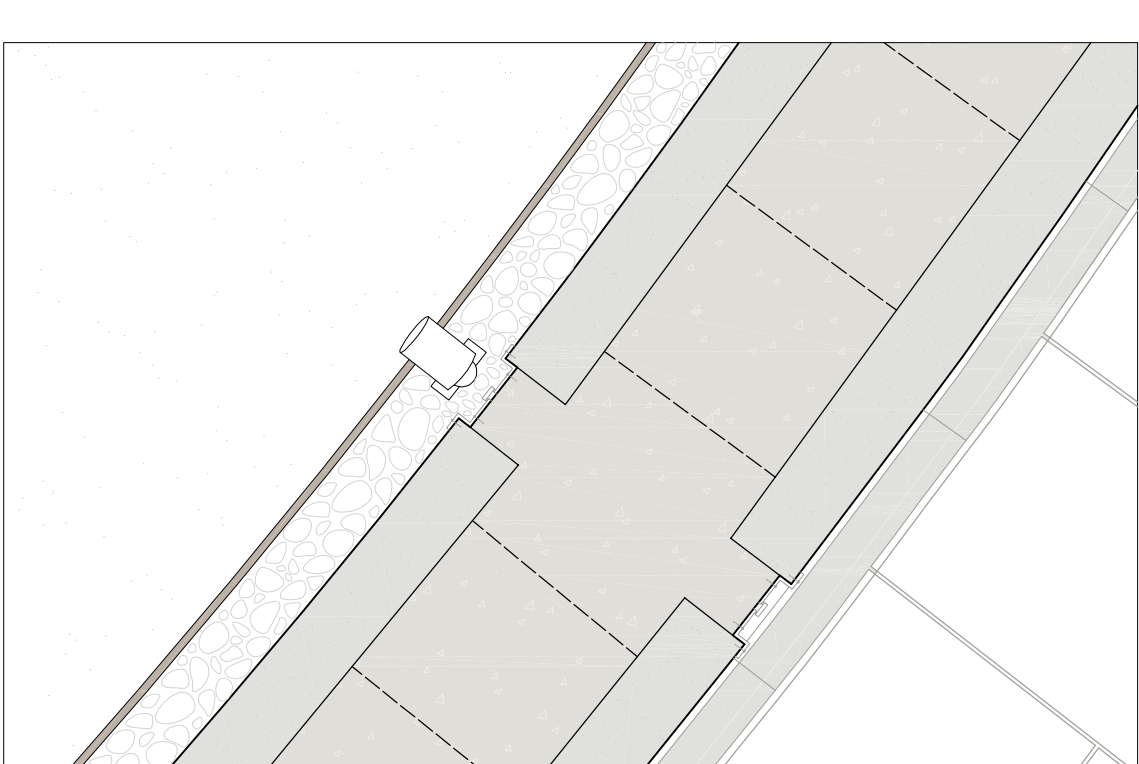
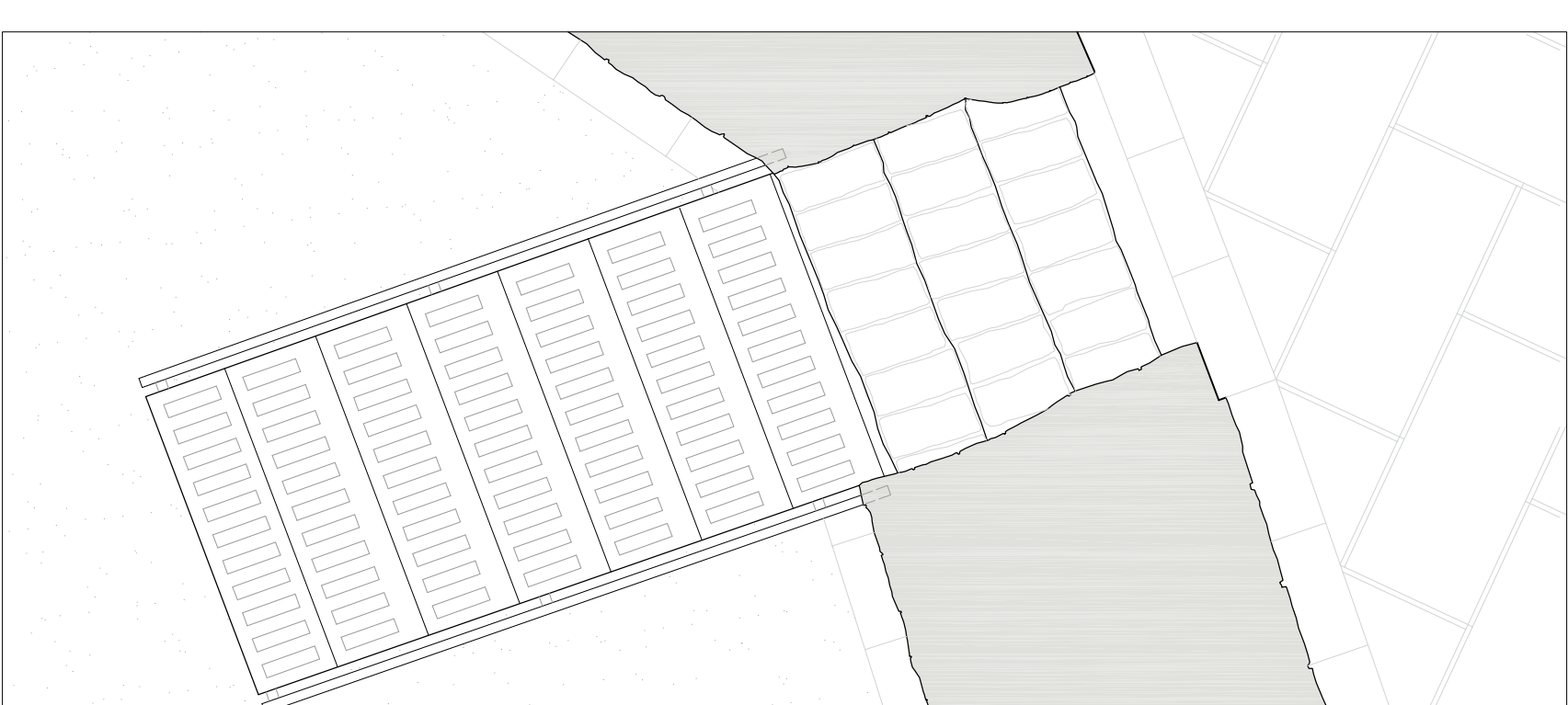
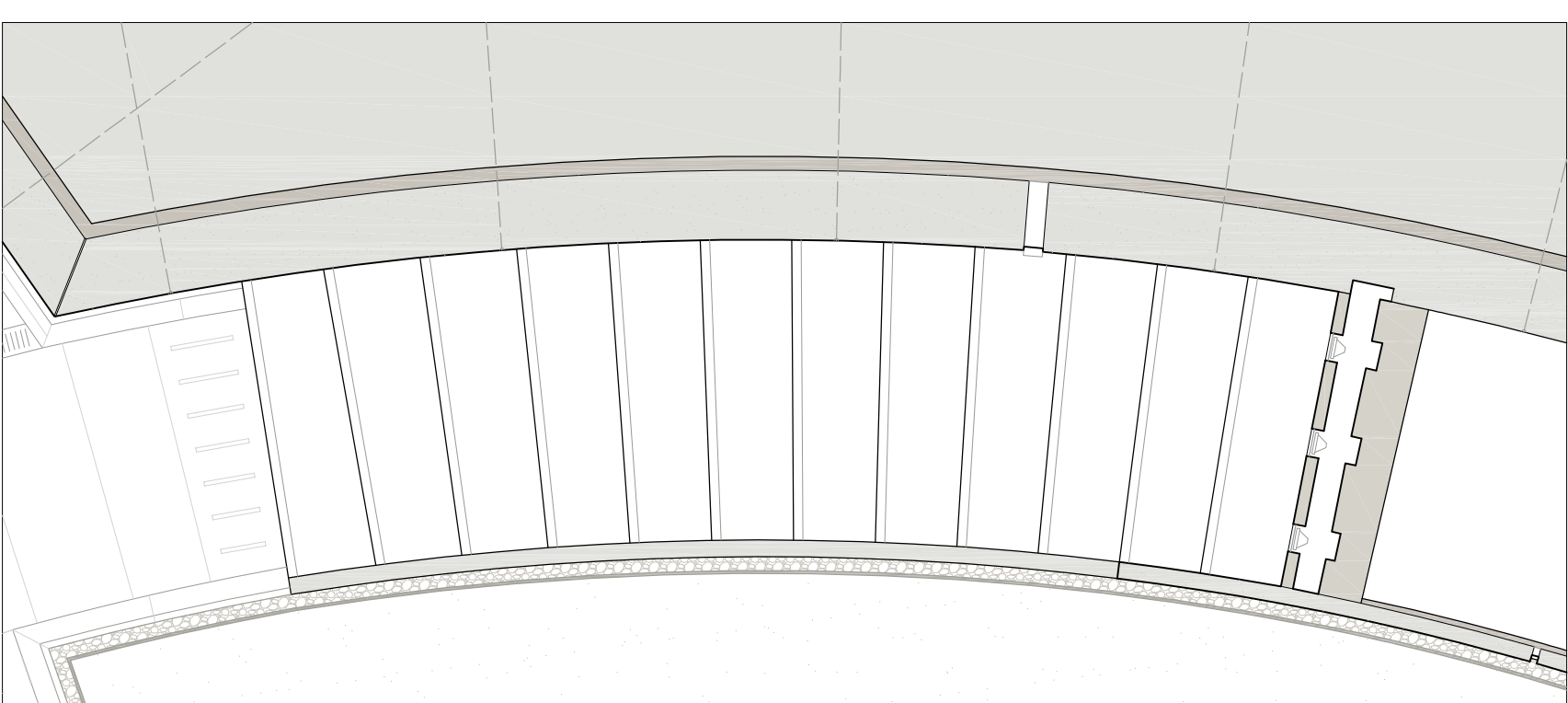
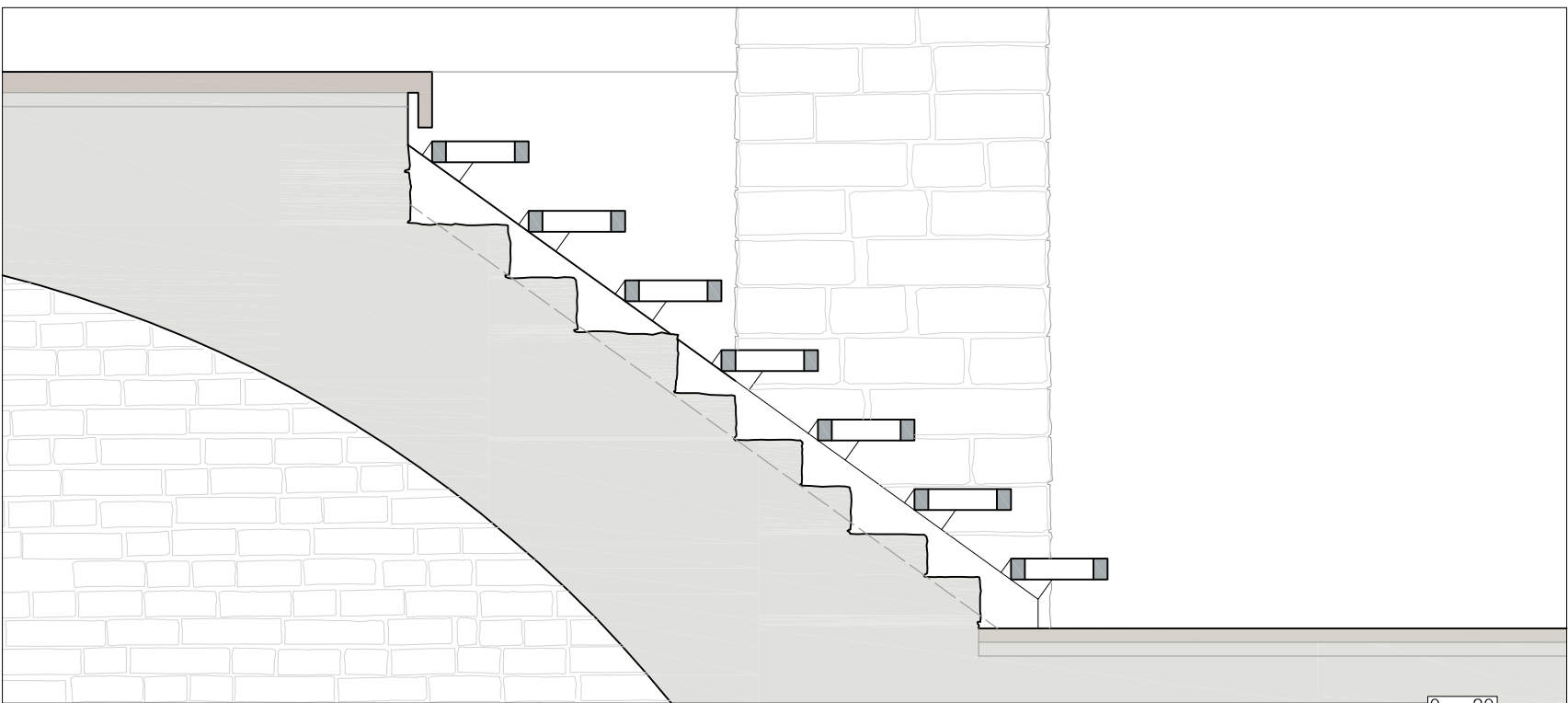
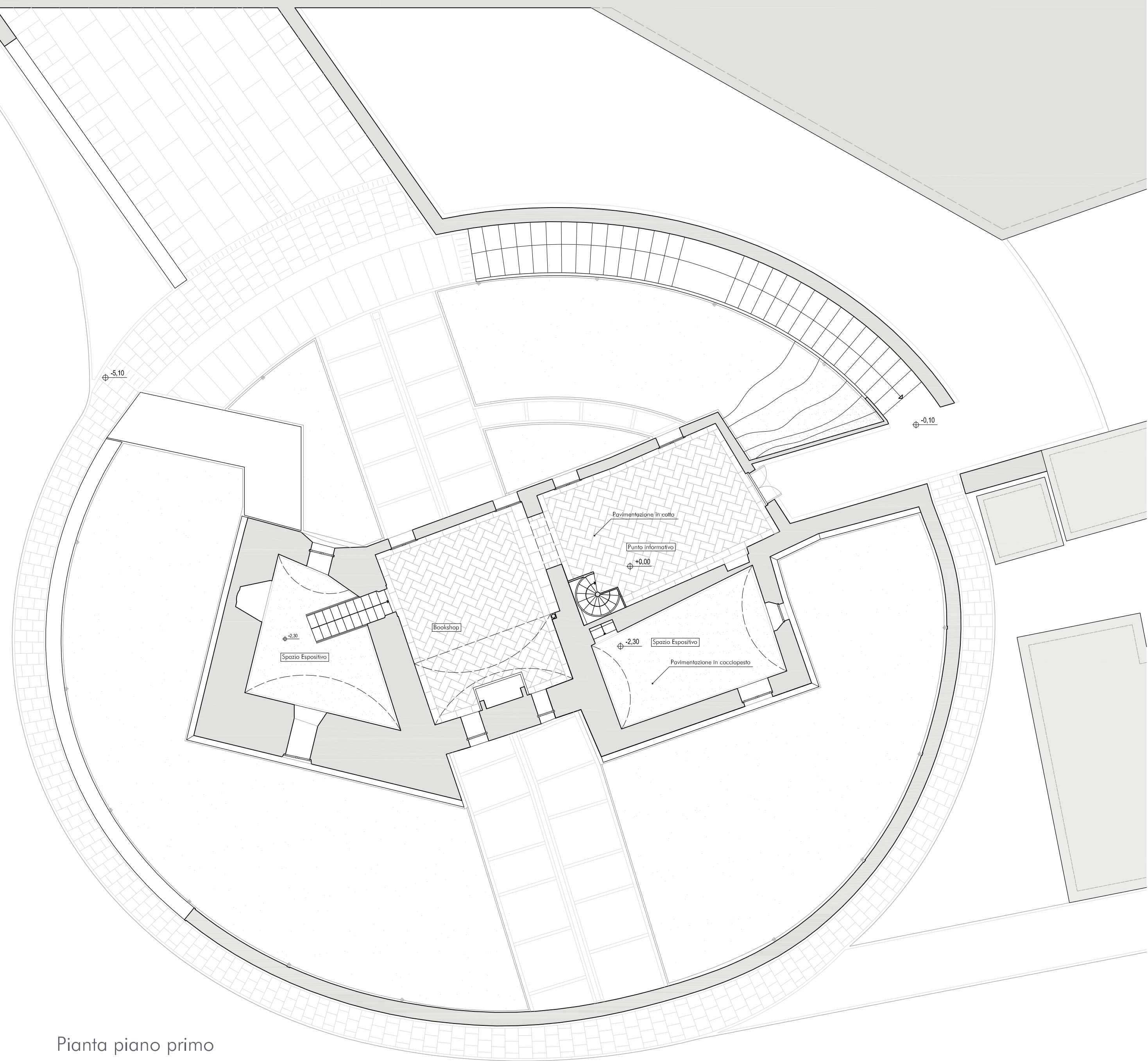
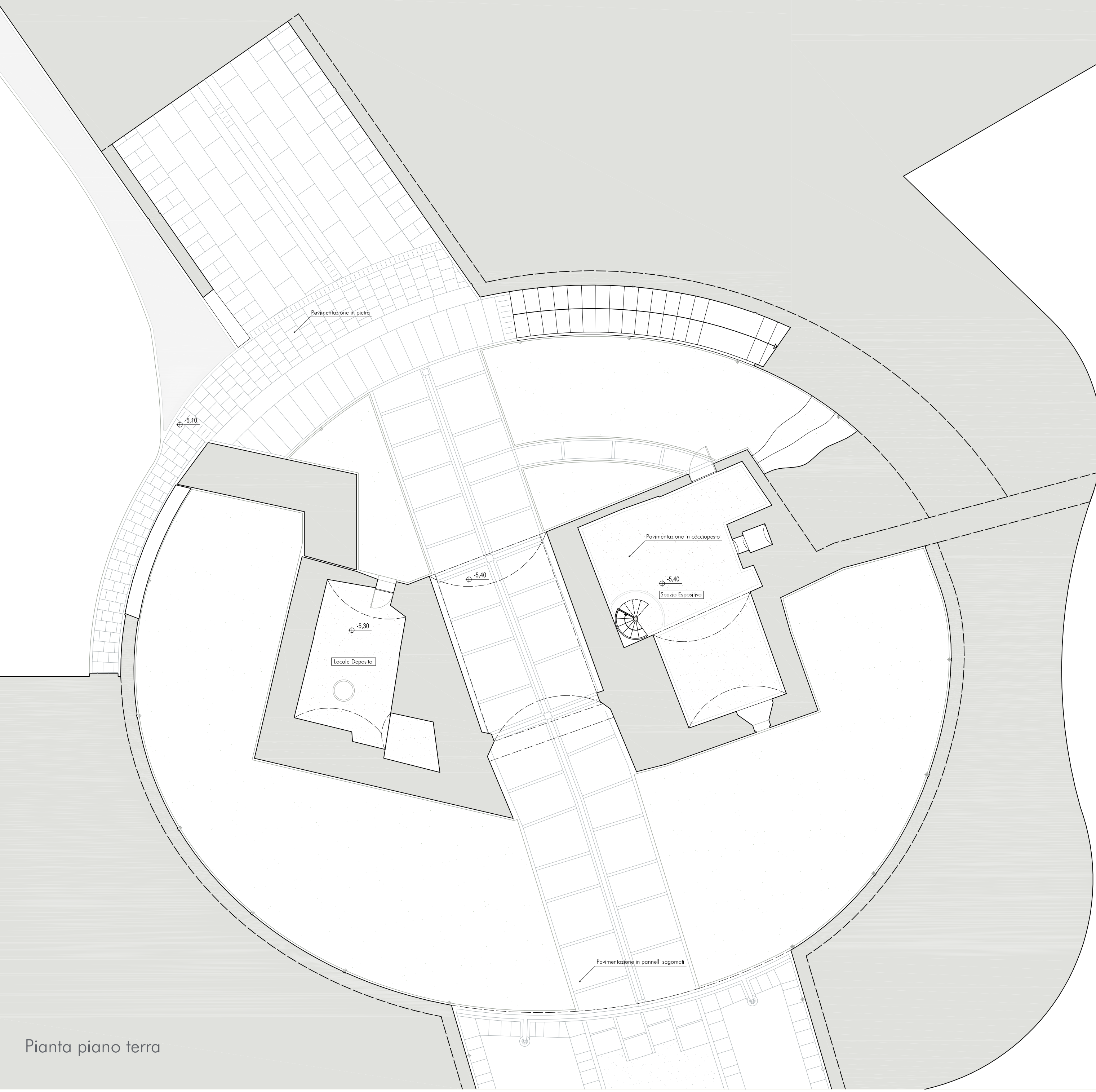
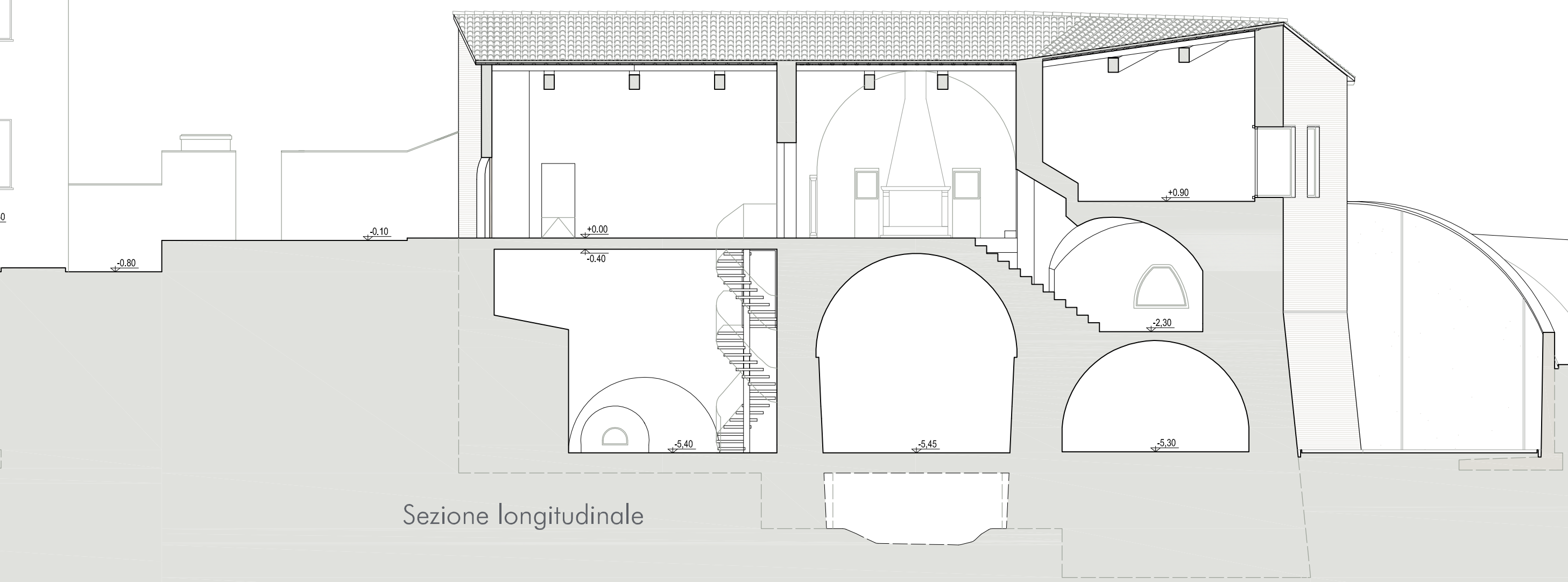
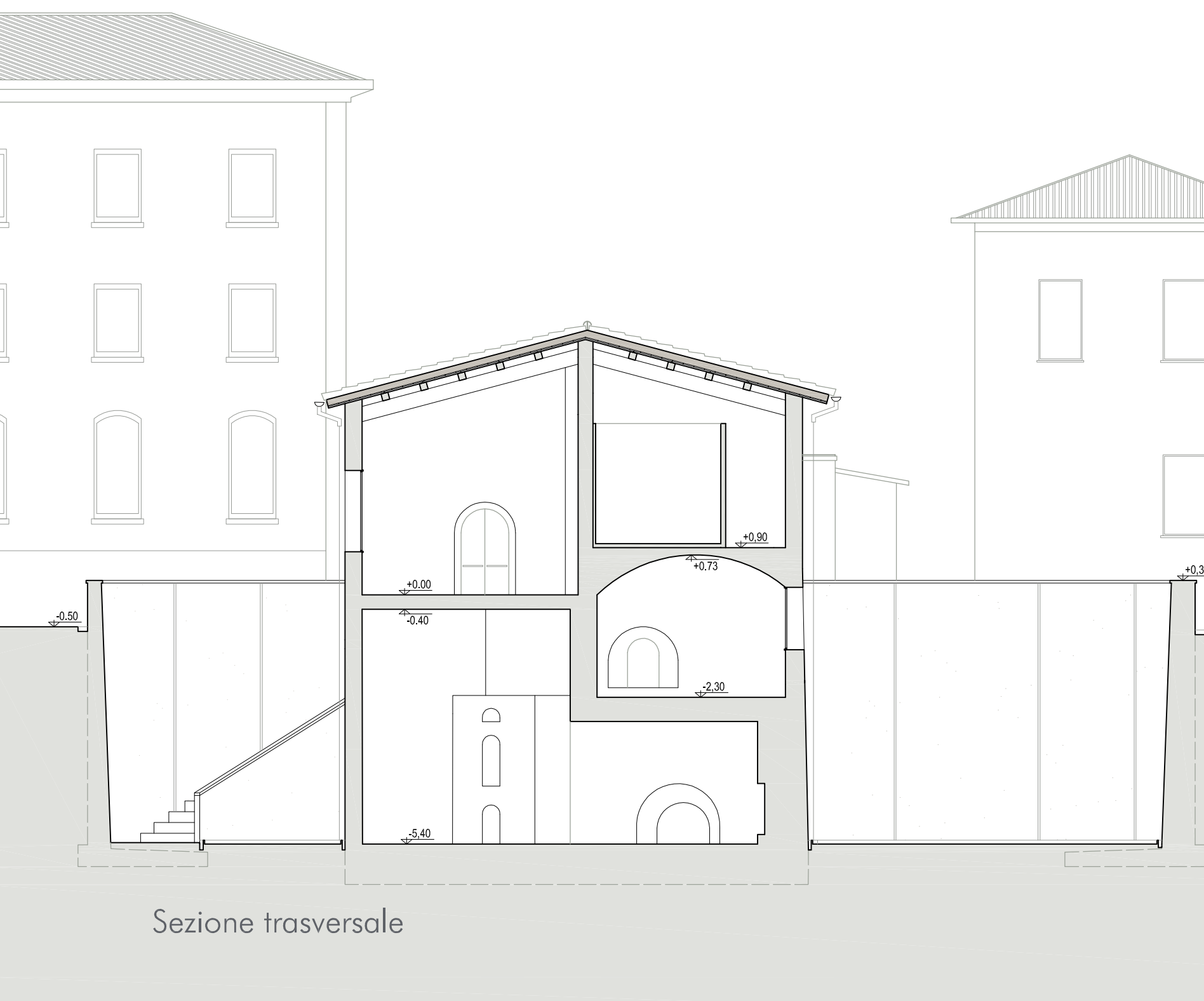
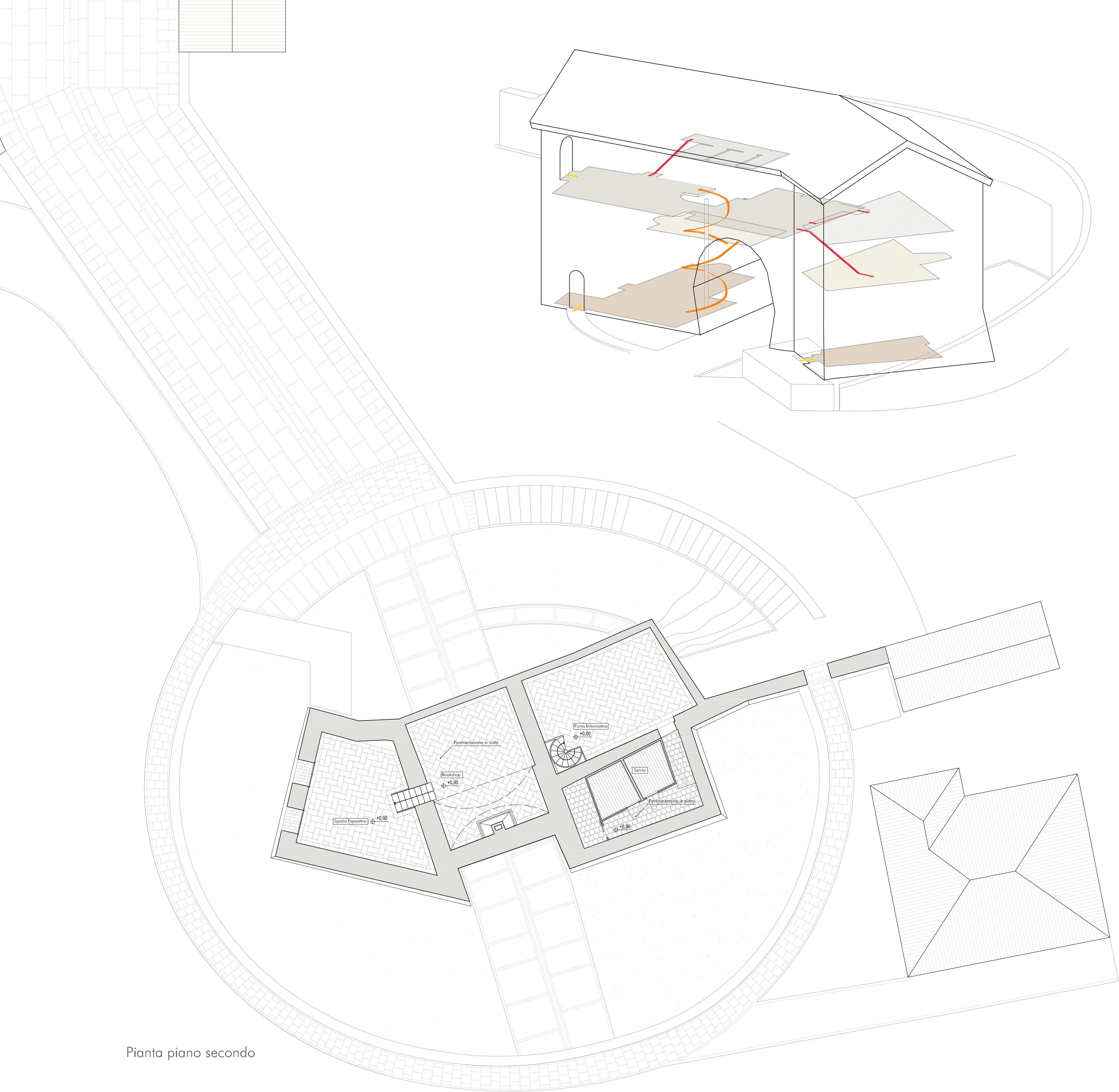
ABACO DI RIFERIMENTO: Elementi in laterizio;
Luogo di provenienza: Biblioteca Malatestiana di Cesena;

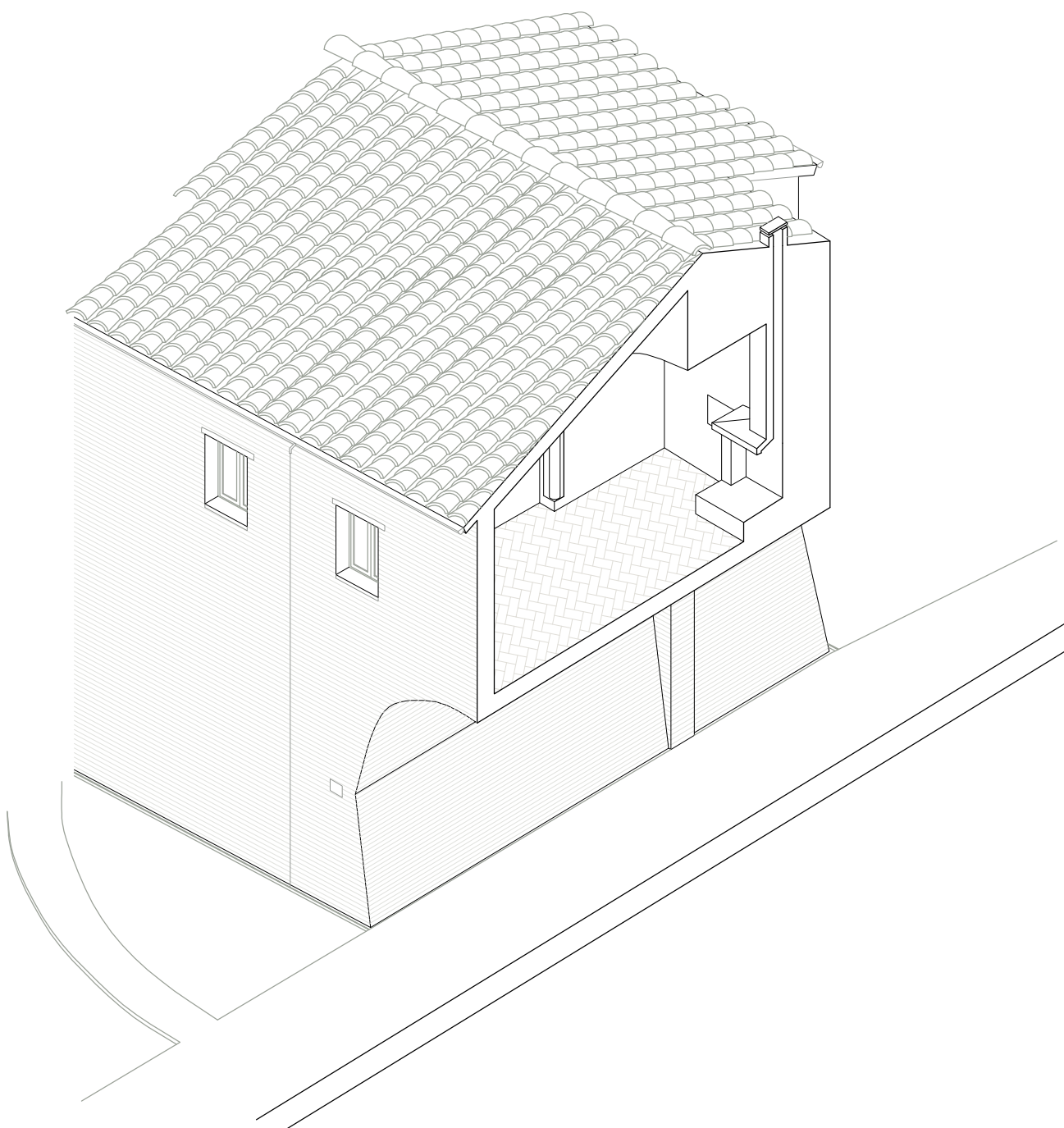
1	Copione degli agenti (vedi scala 1:50)	2	Effettuato di rete ad rete	3	Copione di rete ad rete	4	Copione di rete ad rete	5	Copione di rete ad rete	6	Copione di rete ad rete	7	Copione di rete ad rete	8	Copione di rete ad rete	9	Copione di rete ad rete	10	Copione di rete ad rete	11	Copione di rete ad rete	12	Copione di rete ad rete
1	Copione degli agenti (vedi scala 1:50)	2	Effettuato di rete ad rete	3	Copione di rete ad rete	4	Copione di rete ad rete	5	Copione di rete ad rete	6	Copione di rete ad rete	7	Copione di rete ad rete	8	Copione di rete ad rete	9	Copione di rete ad rete	10	Copione di rete ad rete	11	Copione di rete ad rete	12	Copione di rete ad rete
1	Copione degli agenti (vedi scala 1:50)	2	Effettuato di rete ad rete	3	Copione di rete ad rete	4	Copione di rete ad rete	5	Copione di rete ad rete	6	Copione di rete ad rete	7	Copione di rete ad rete	8	Copione di rete ad rete	9	Copione di rete ad rete	10	Copione di rete ad rete	11	Copione di rete ad rete	12	Copione di rete ad rete
1	Copione degli agenti (vedi scala 1:50)	2	Effettuato di rete ad rete	3	Copione di rete ad rete	4	Copione di rete ad rete	5	Copione di rete ad rete	6	Copione di rete ad rete	7	Copione di rete ad rete	8	Copione di rete ad rete	9	Copione di rete ad rete	10	Copione di rete ad rete	11	Copione di rete ad rete	12	Copione di rete ad rete
1	Copione degli agenti (vedi scala 1:50)	2	Effettuato di rete ad rete	3	Copione di rete ad rete	4	Copione di rete ad rete	5	Copione di rete ad rete	6	Copione di rete ad rete	7	Copione di rete ad rete	8	Copione di rete ad rete	9	Copione di rete ad rete	10	Copione di rete ad rete	11	Copione di rete ad rete	12	Copione di rete ad rete



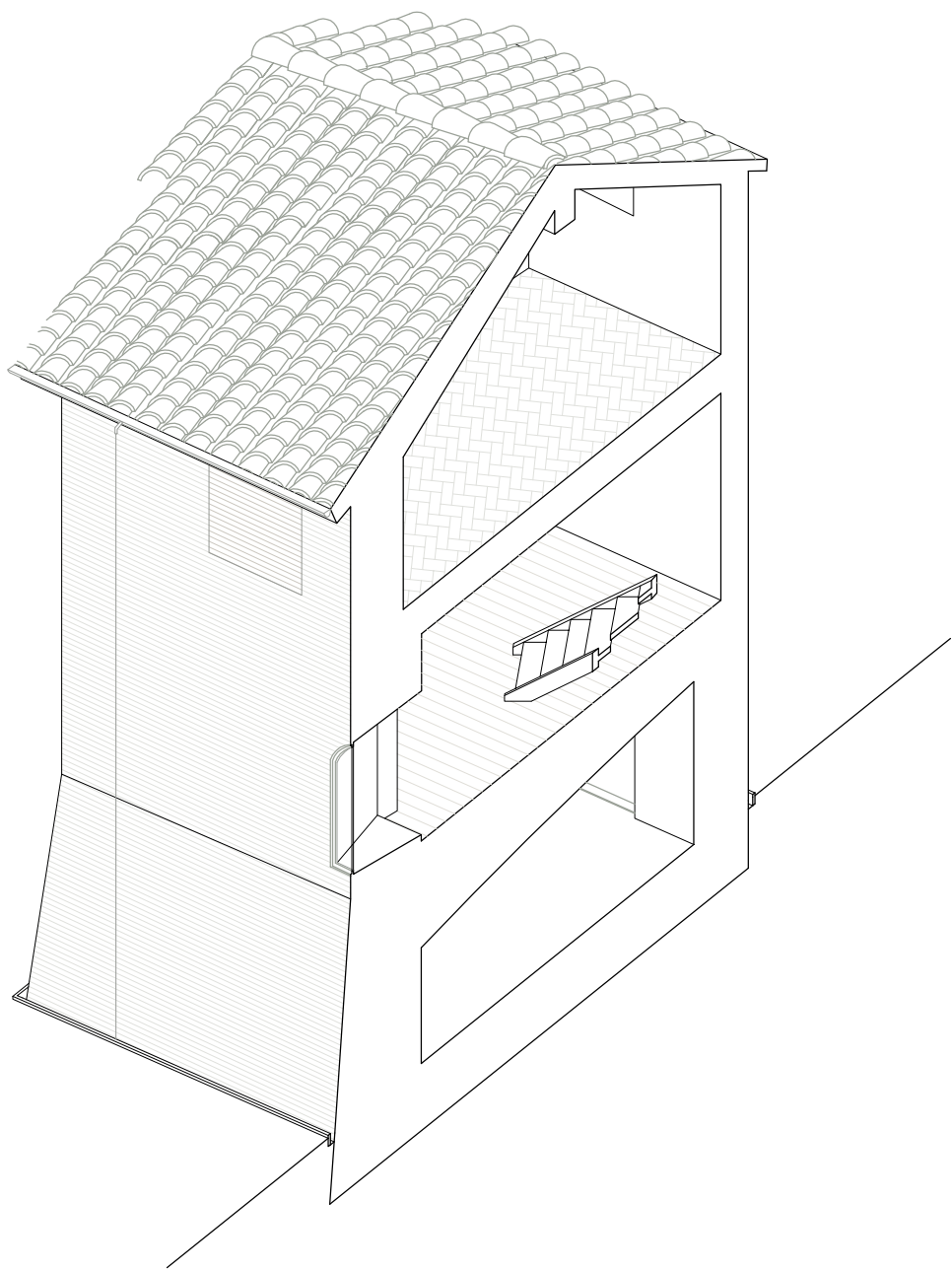
Alterazione delle merlature Revisione cromatica per mettere in evidenza i merli Siltature in cemento nel paramento murario Rimozione e risarcimento delle siltature in cemento con laterizi di recupero Mancanza Ricostruzione risarcitura del paramento murario in arretr



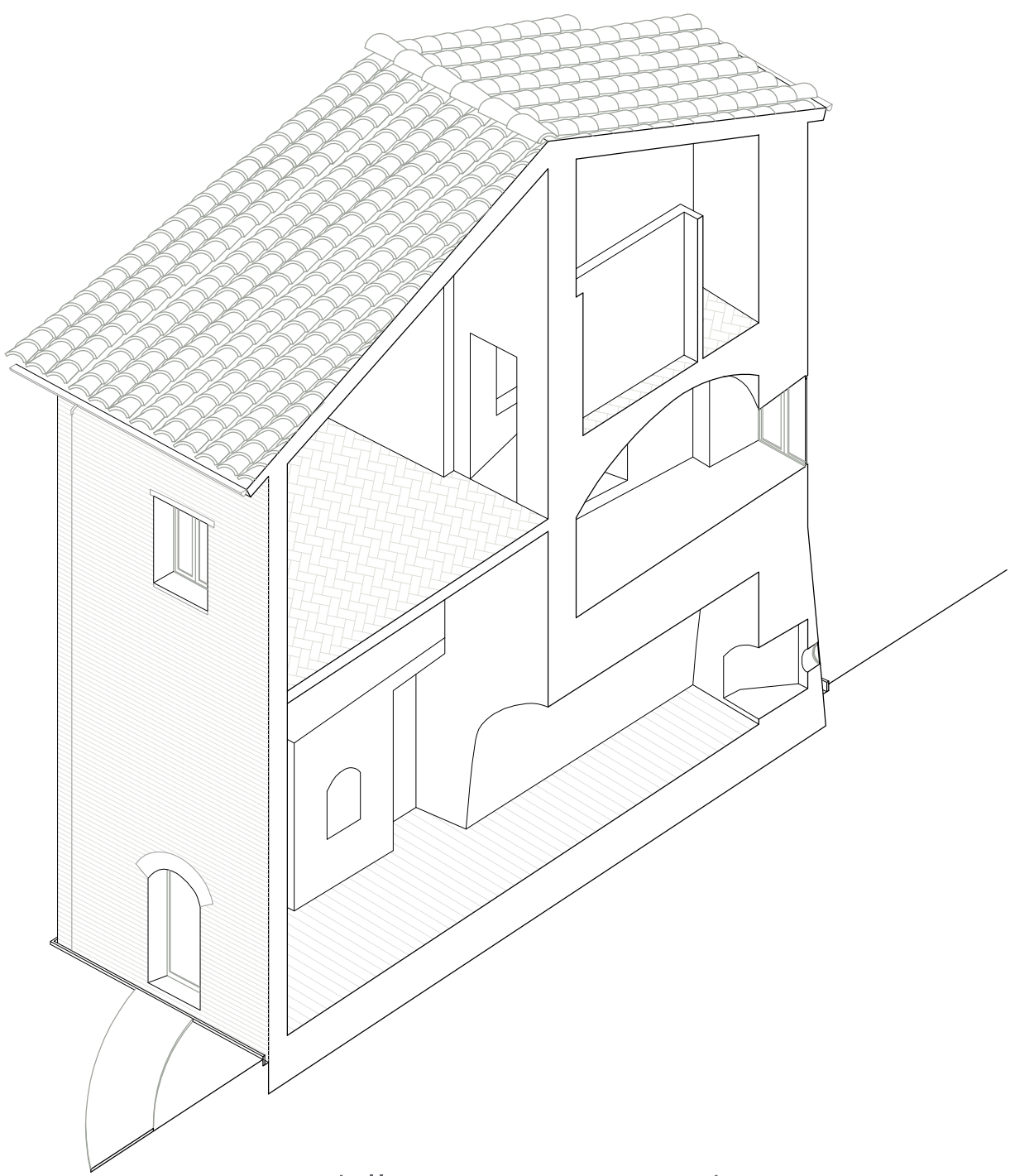




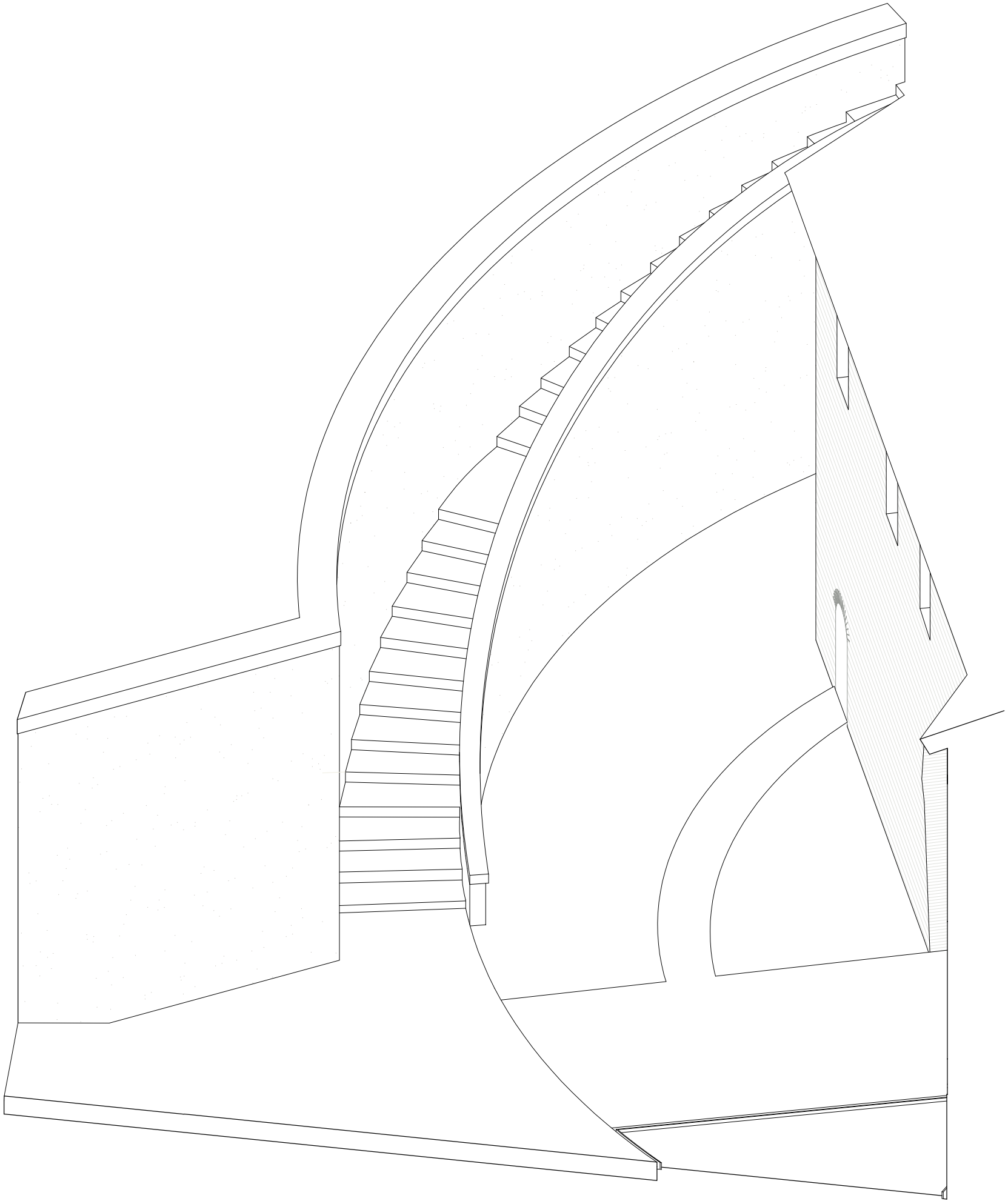
Sezione assonometrica dell'arcata principale



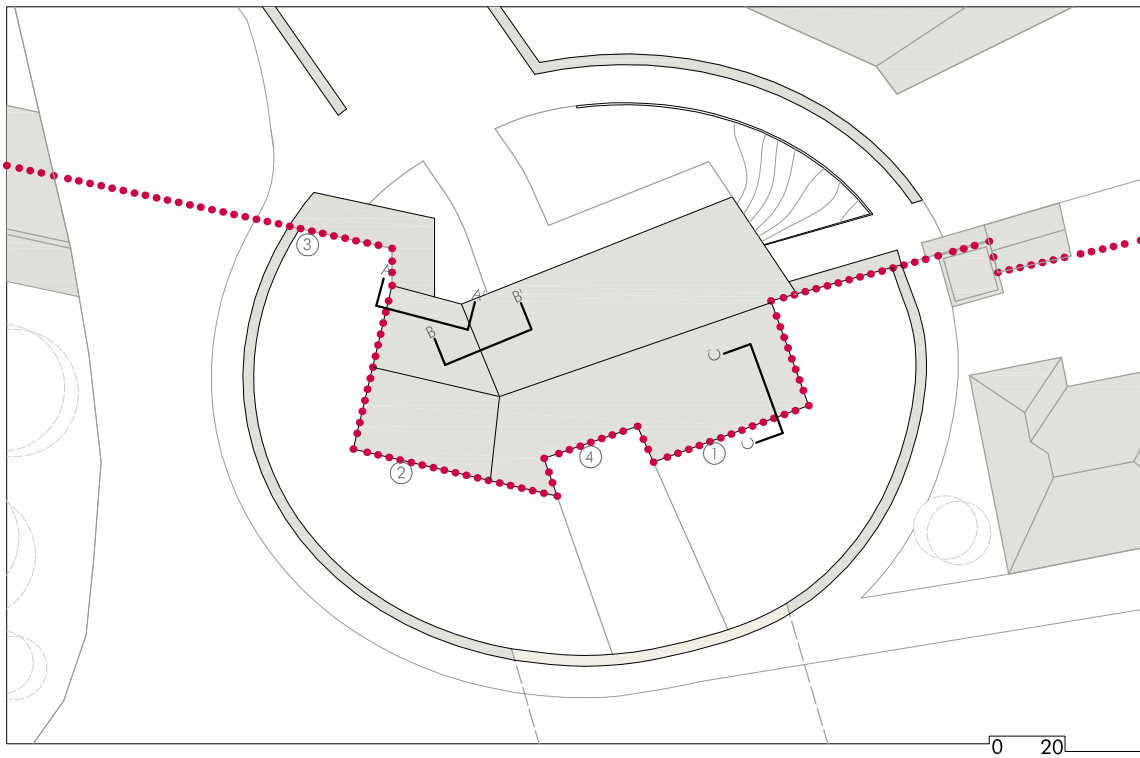
Stanza delle cannoniere ad ovest



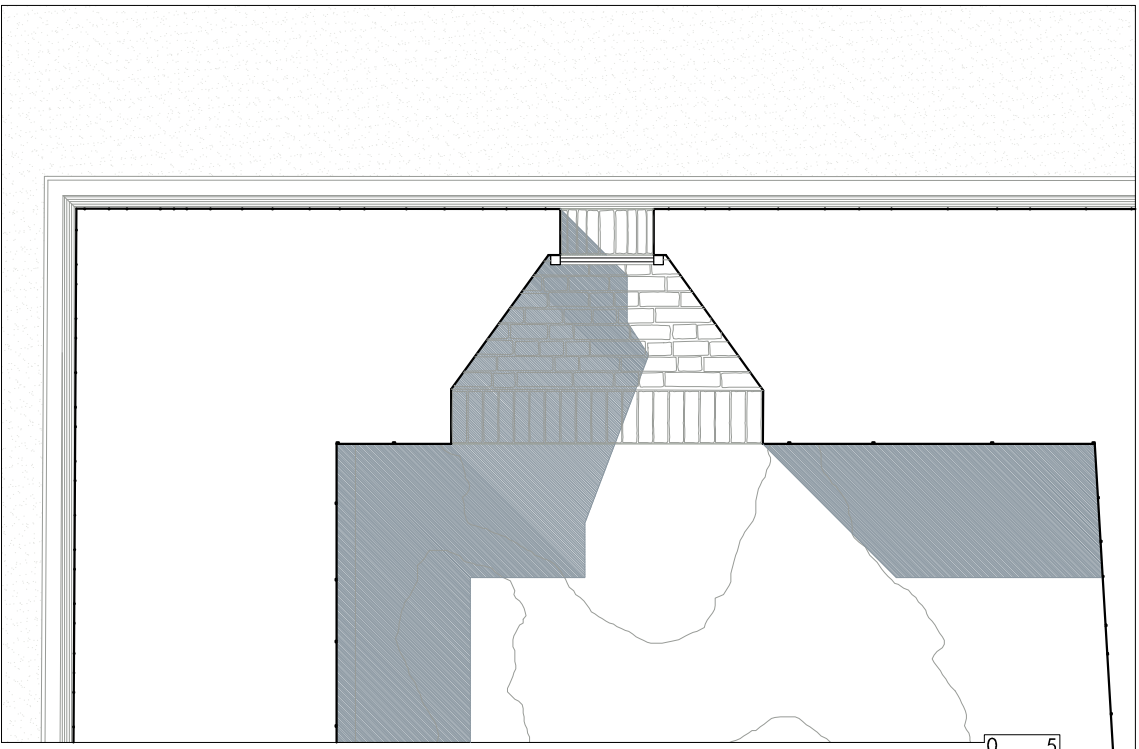
Stanze delle cannoniere a sud



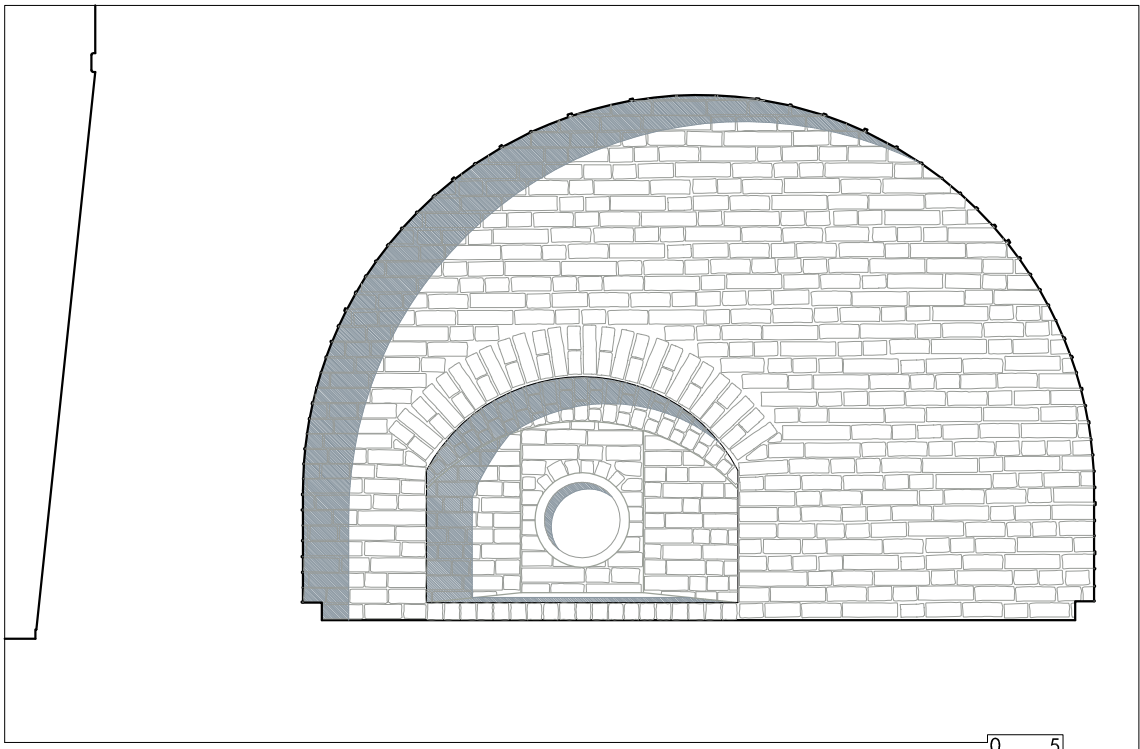
Scala elicoidale esterna



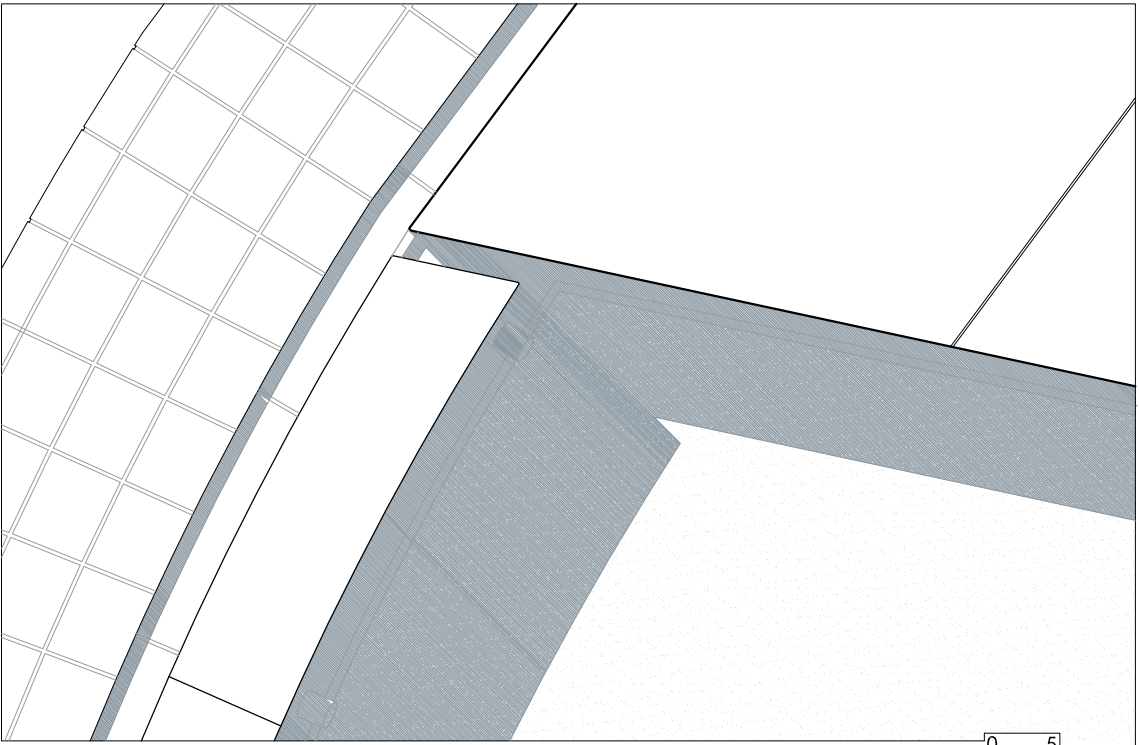
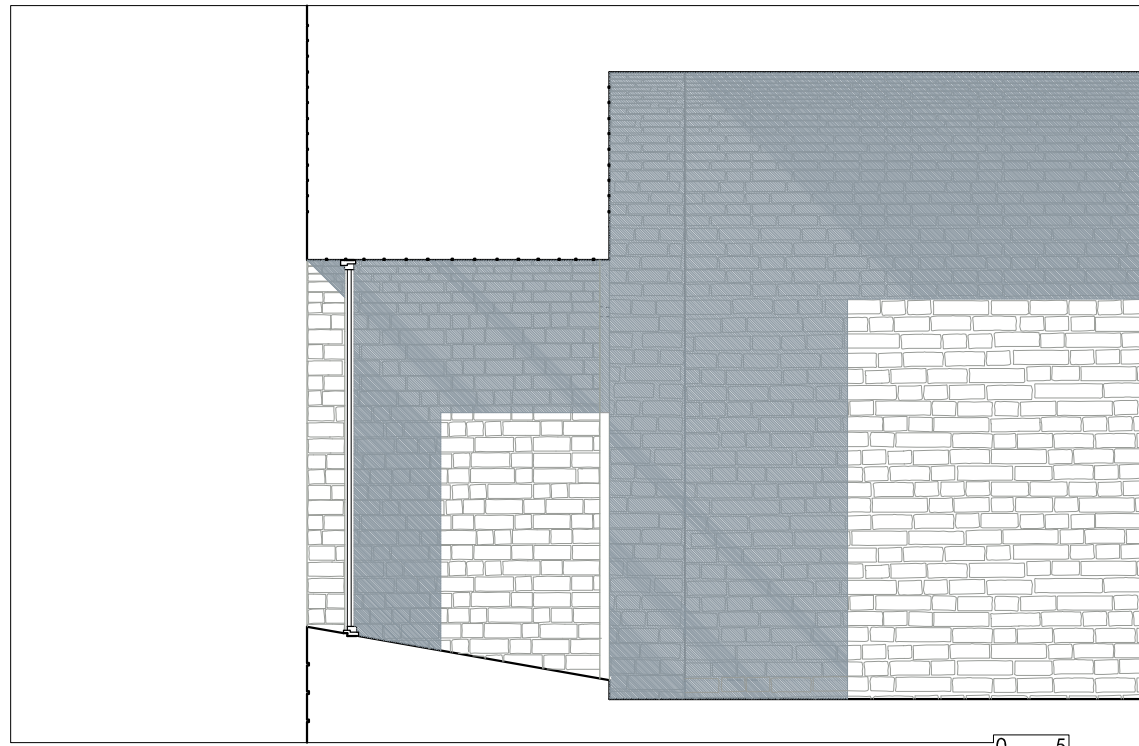
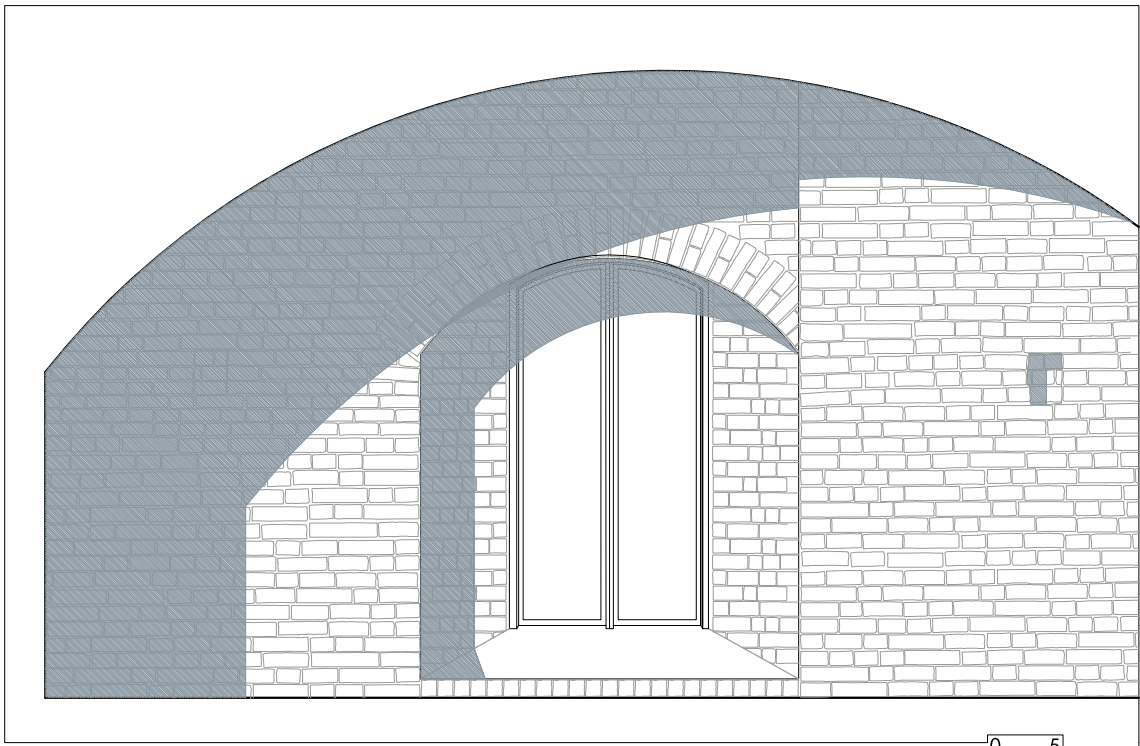
Planimetria di riferimento



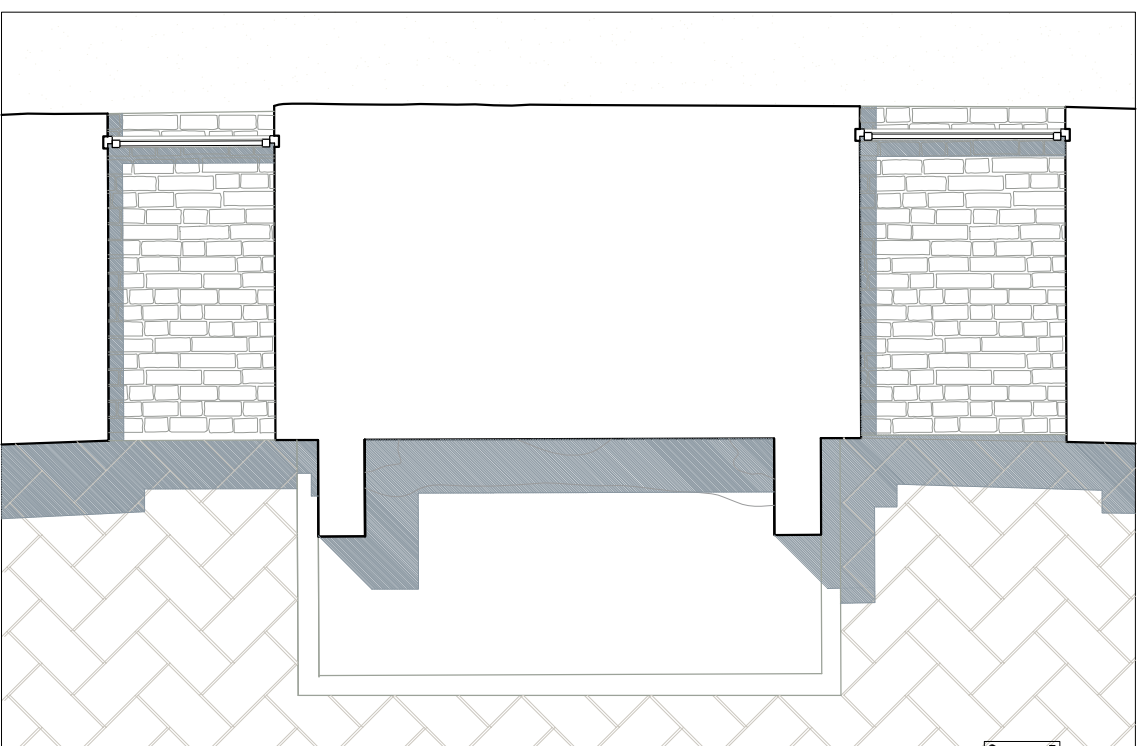
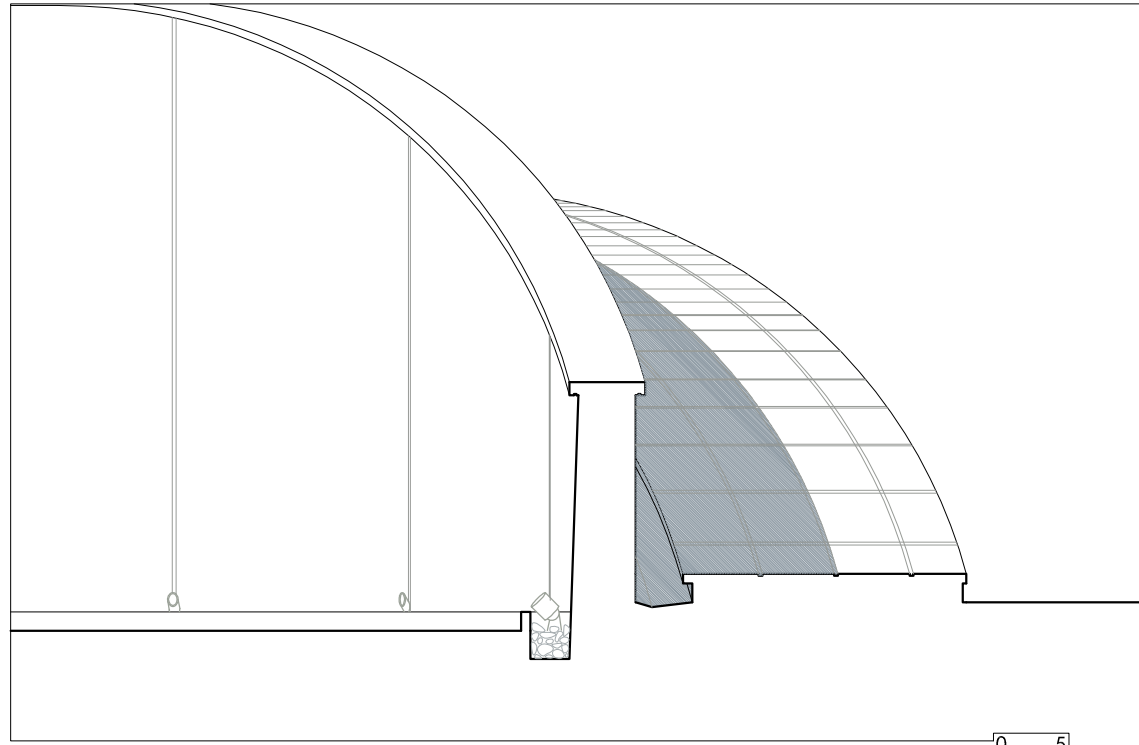
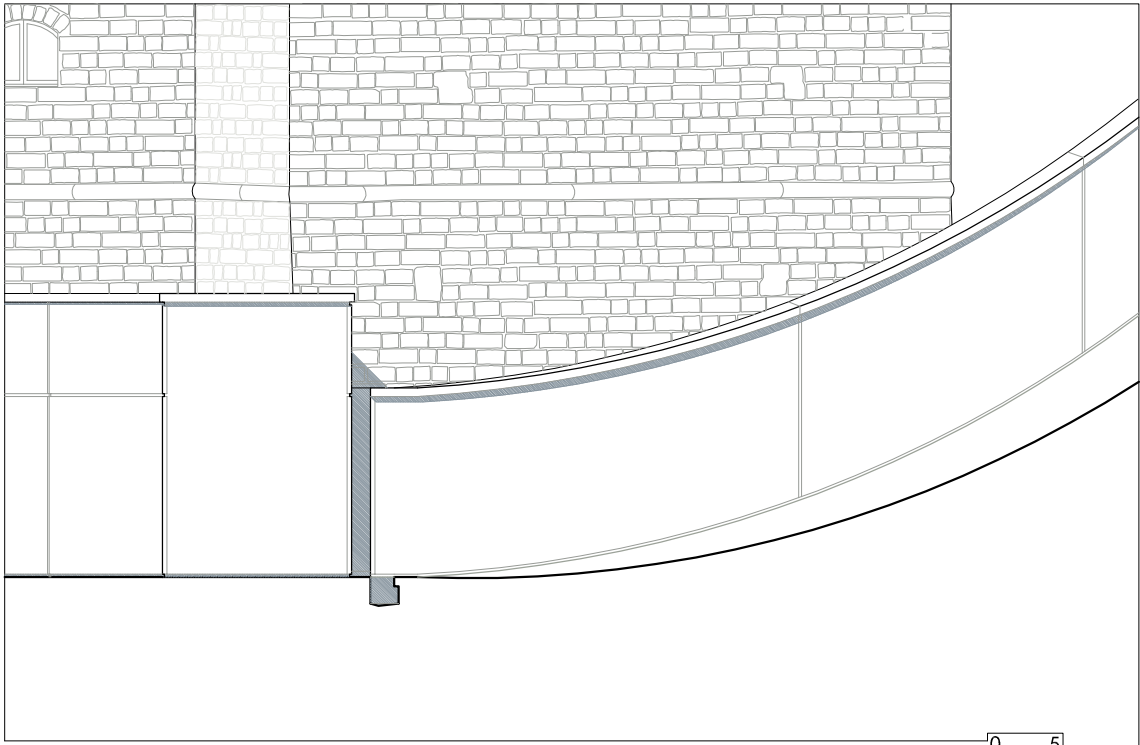
1 Cannoniera; apertura della bocca da fuoco ed inserimento dell'infisso ("Ferrofinesstra" con vetro singolo): pianta, prospetto, sezione.



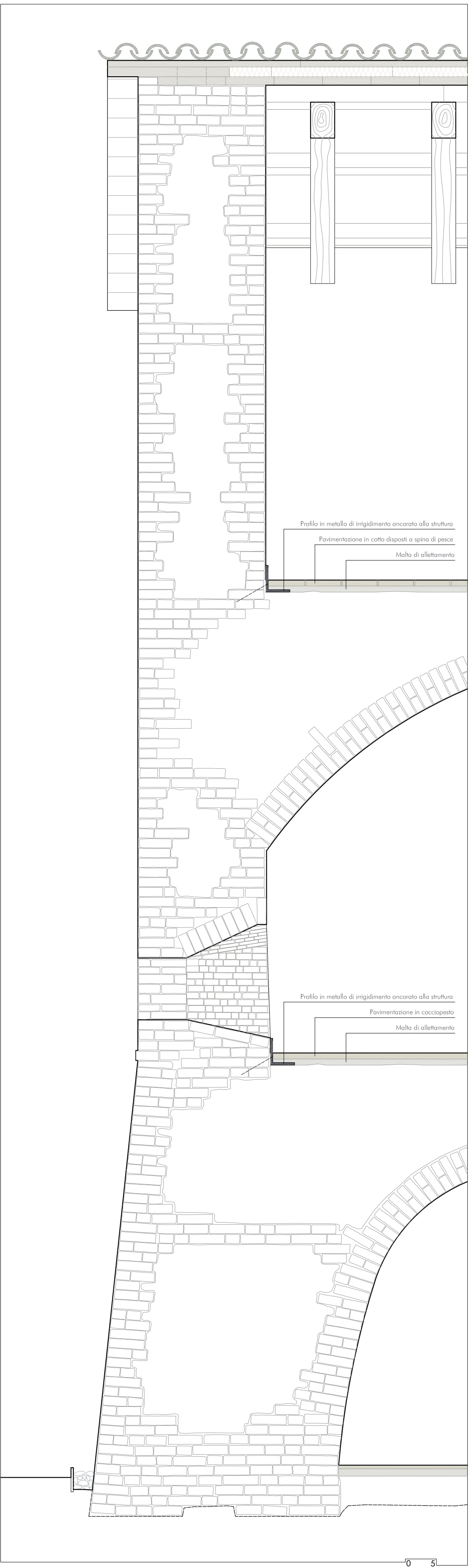
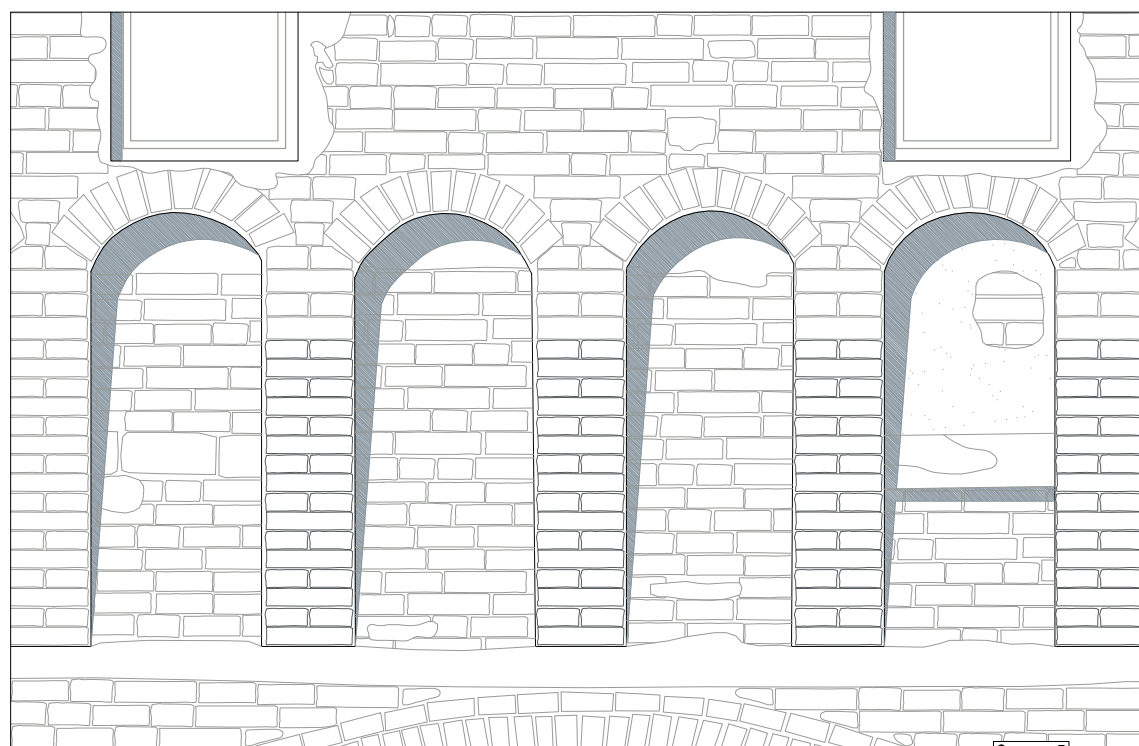
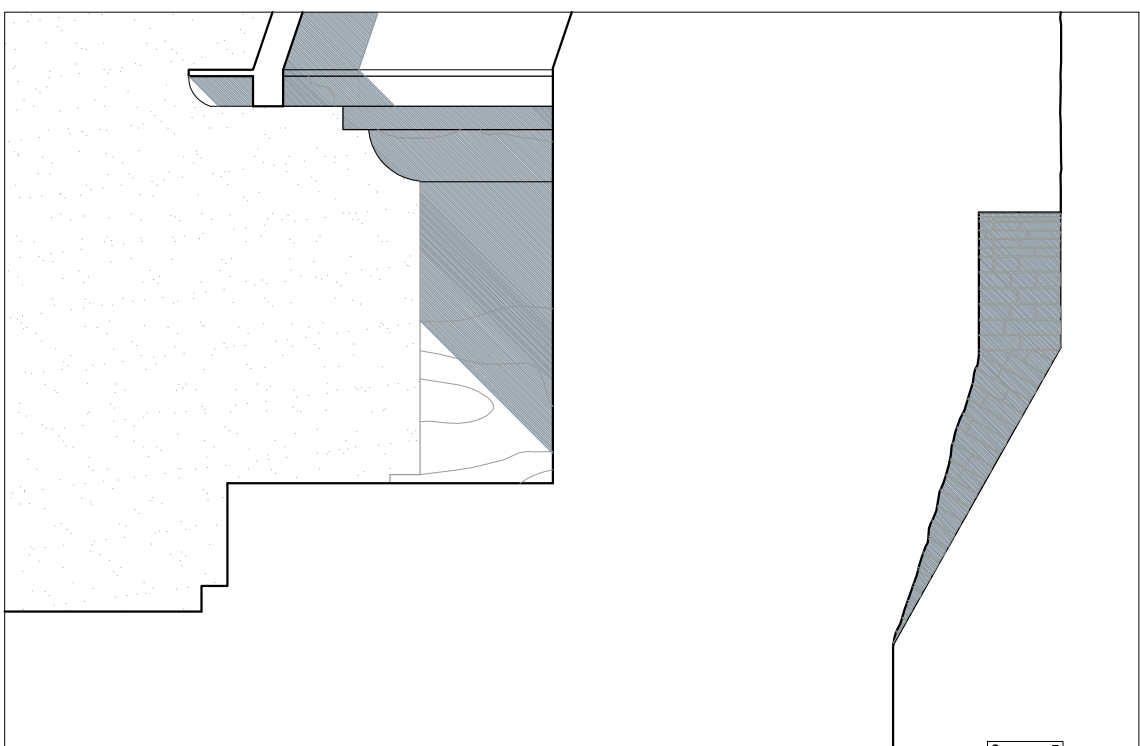
2 Ex Cannoniera; ridimensionamento della cannoniera ed inserimento dell'infisso ("Ferrofinesstra" con vetro doppio): pianta, prospetto, sezione.



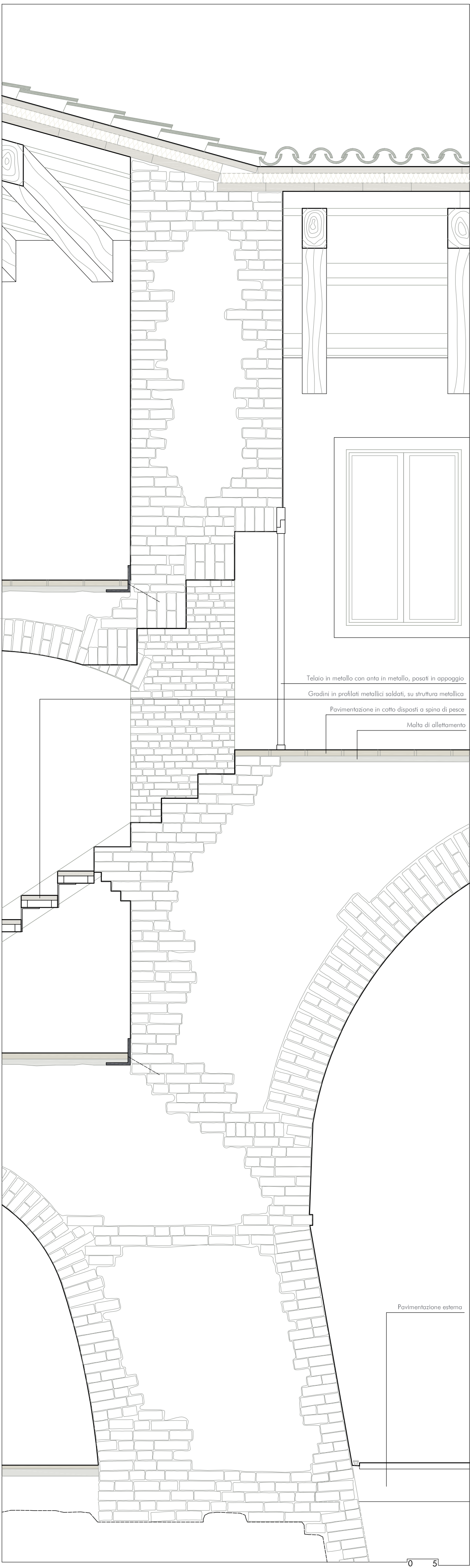
3 Contatto fra parte vecchia e nuova; inserimento di profili metallici di distacco: pianta, prospetto, sezione.



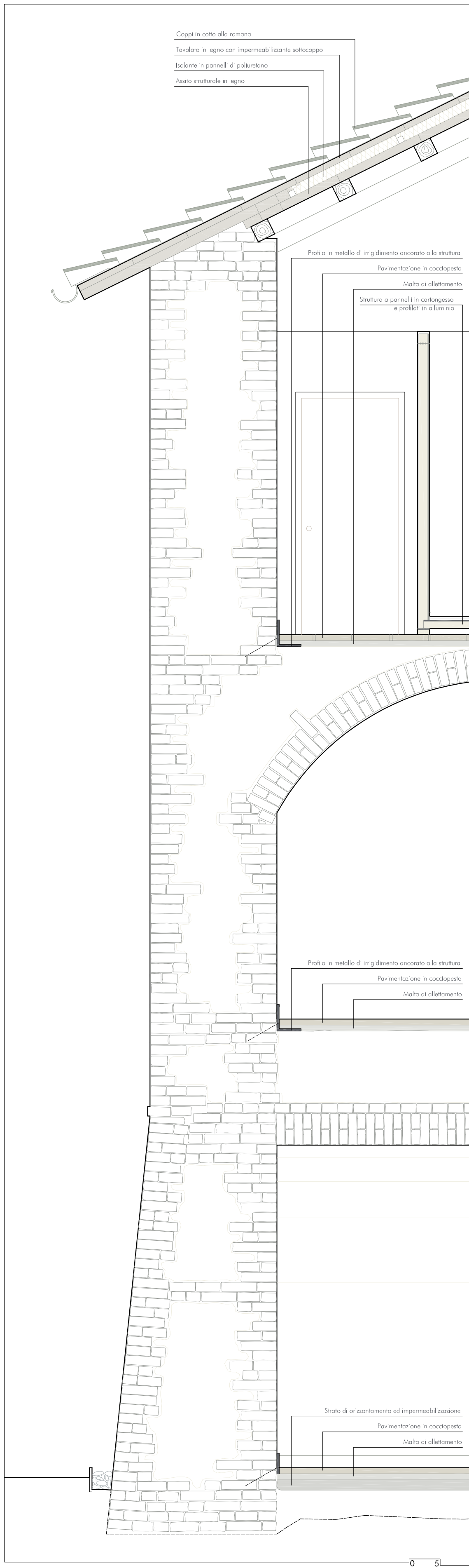
4 Apparato sporgente; sistemazione: pianta, prospetto, sezione.



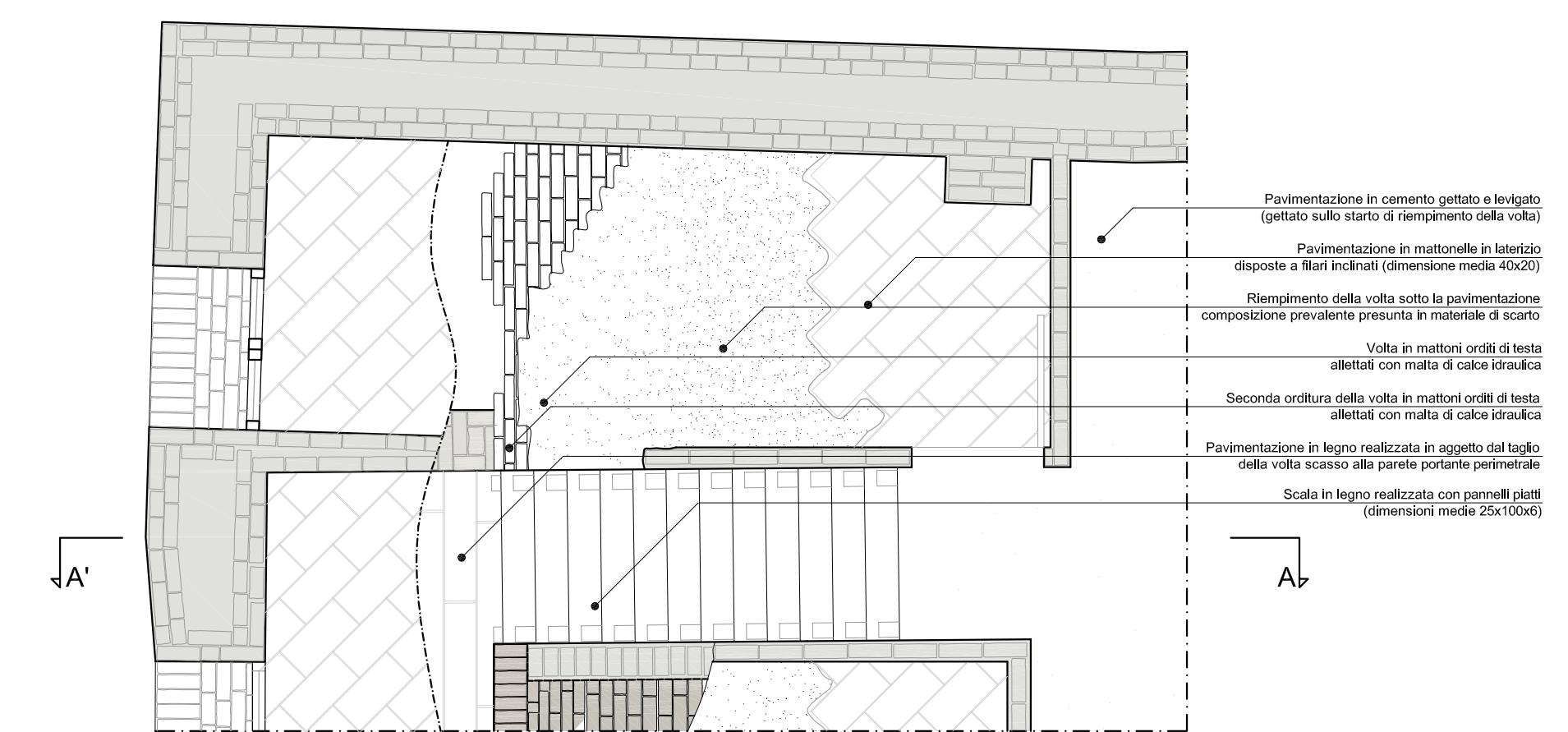
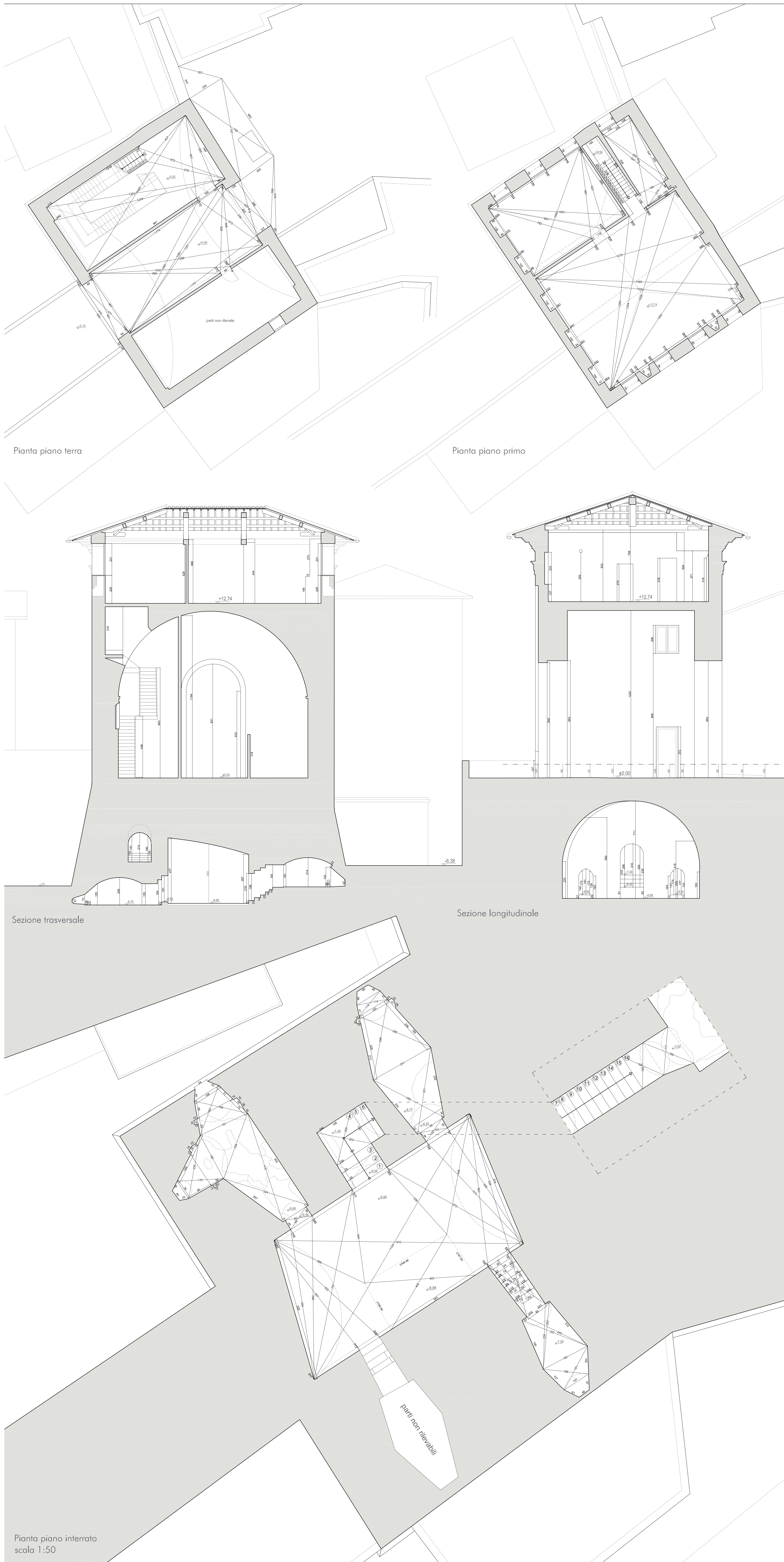
A:A'



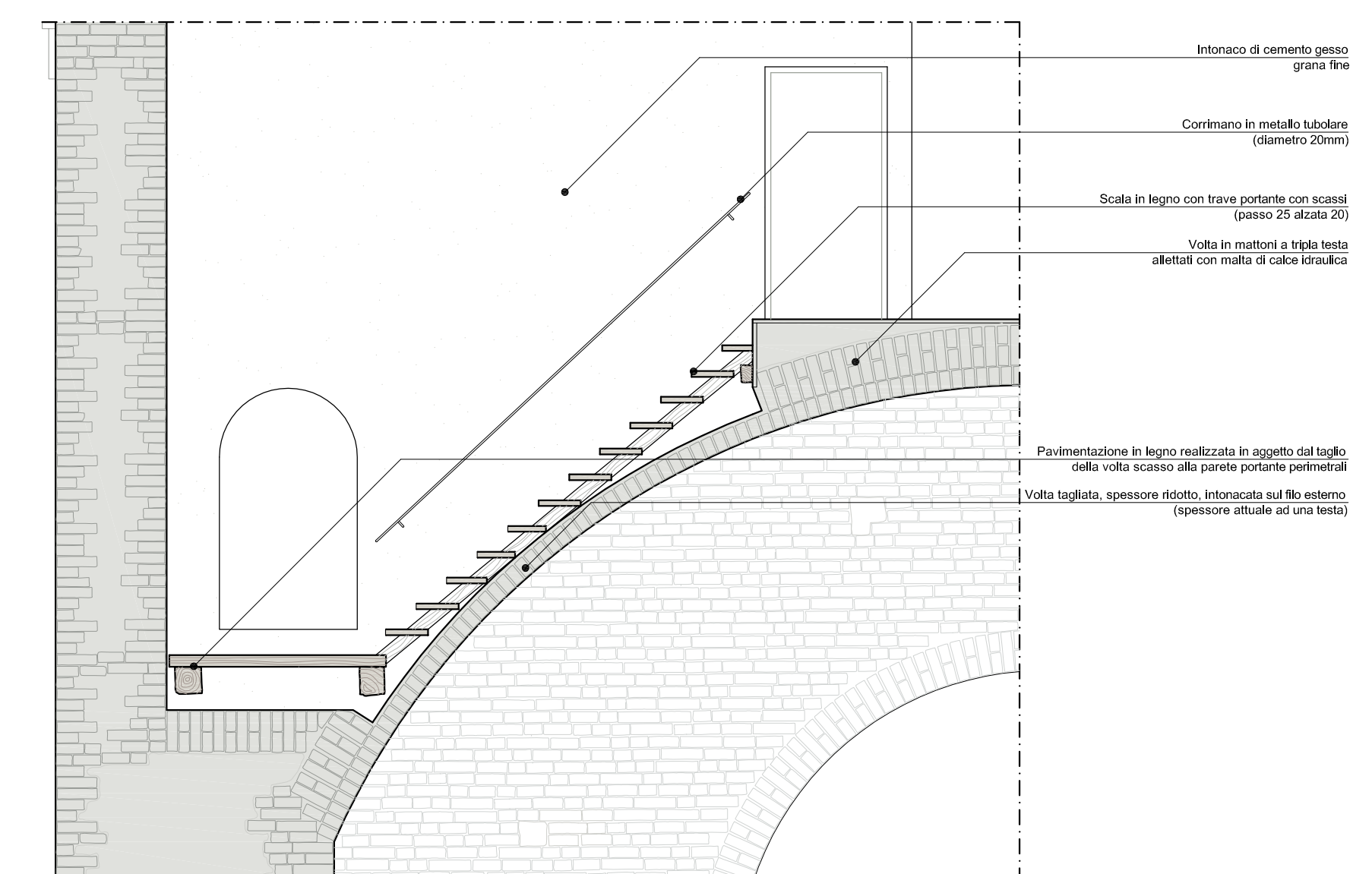
B:B



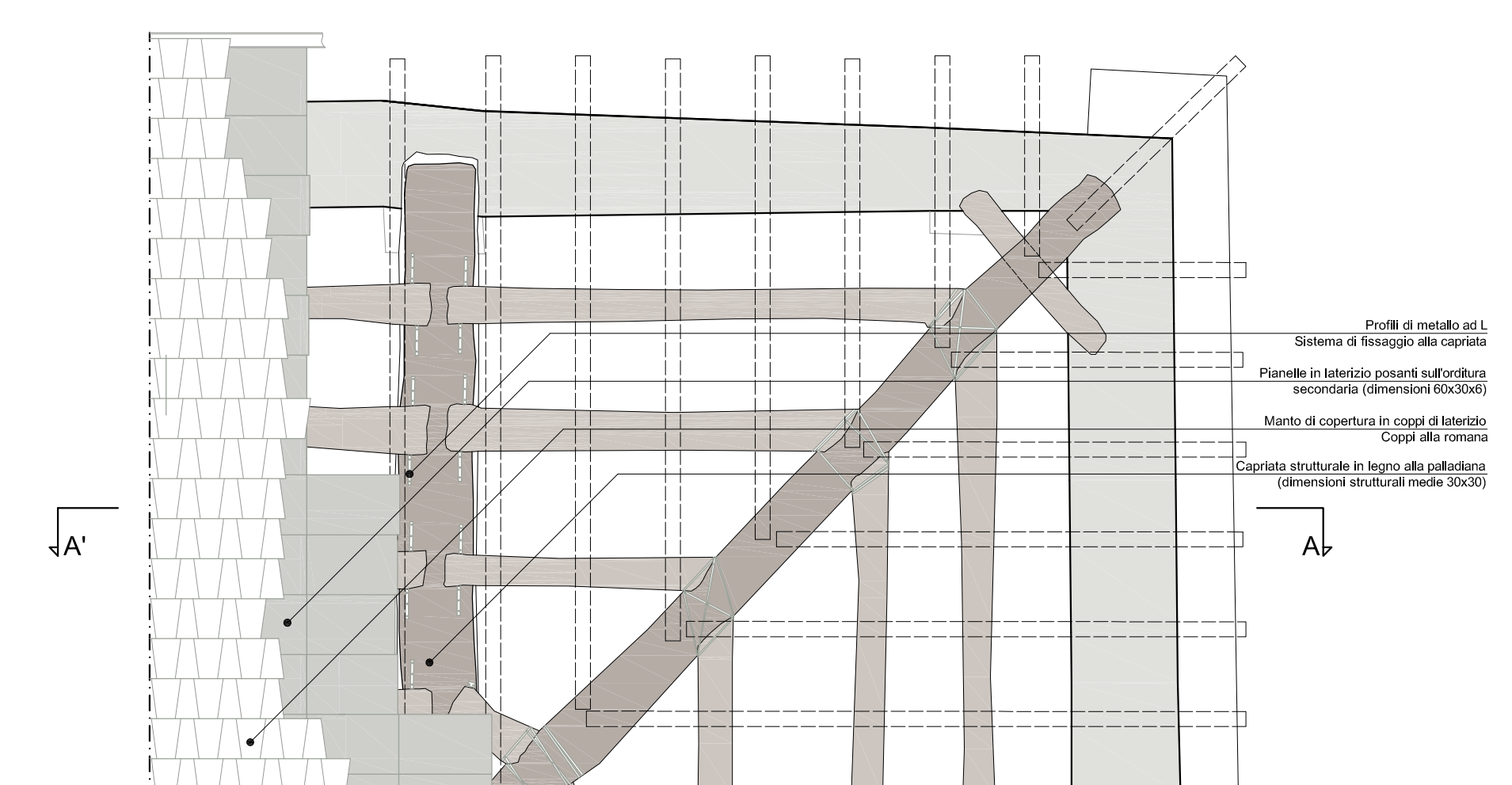
C:C



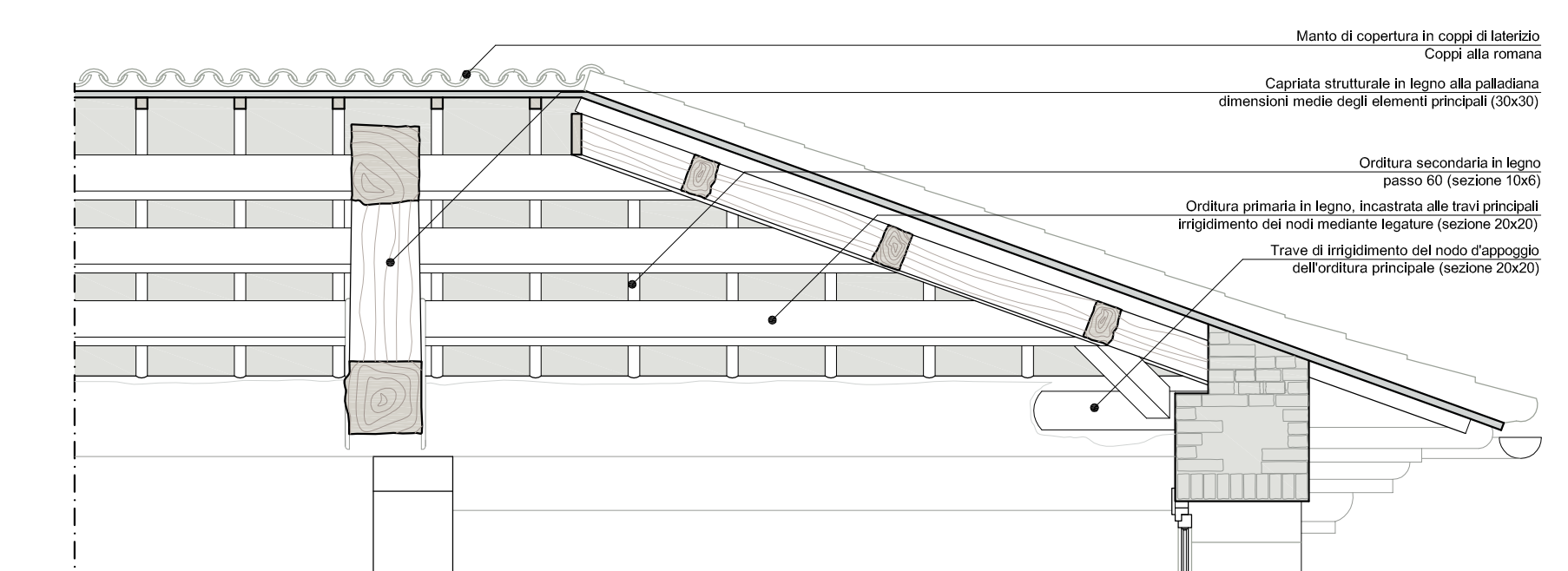
Particolare solaio voltato del piano primo - pianta
scala 1:50



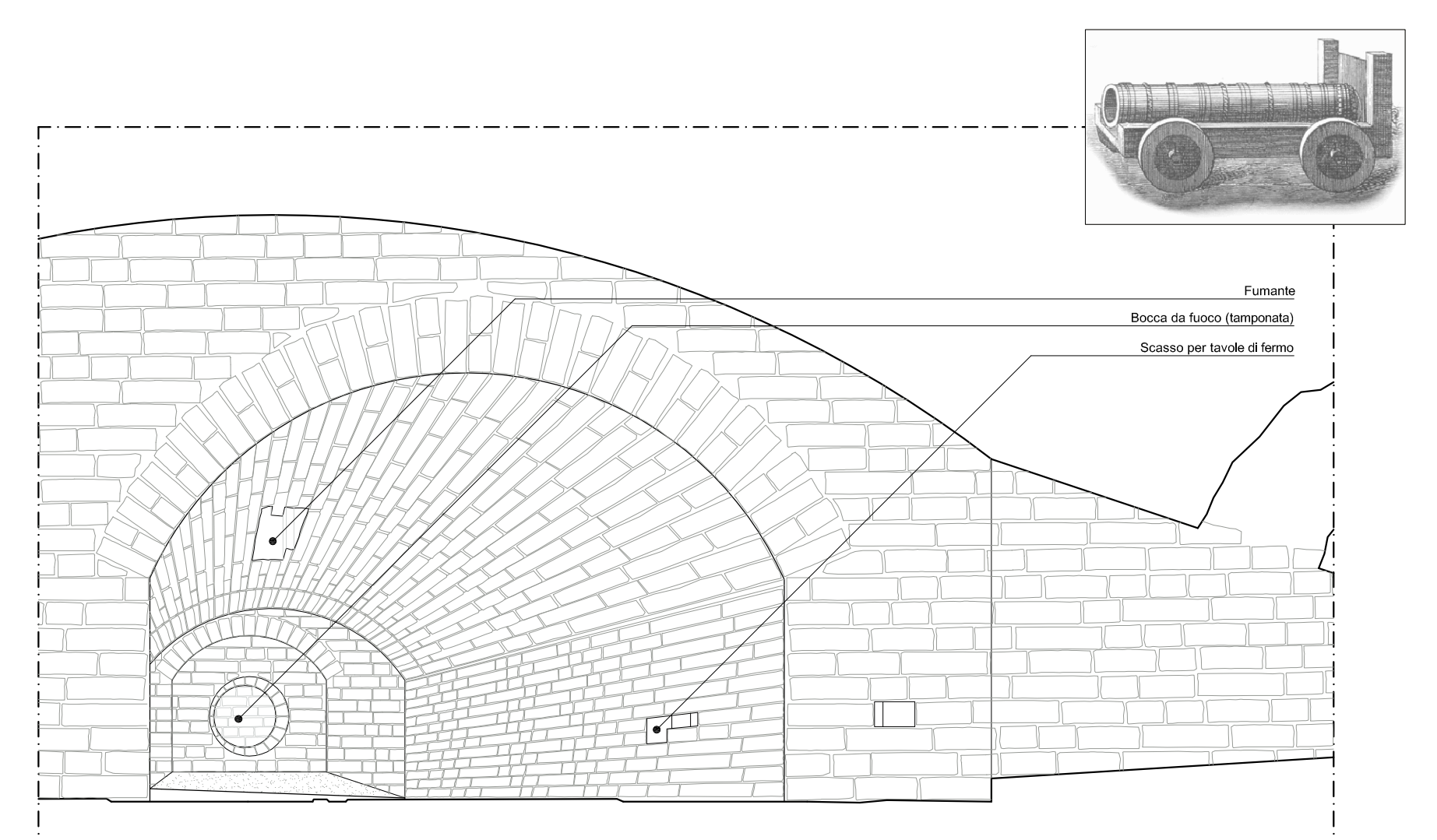
Particolare solaio voltato del piano primo - pianta
scala 1:50



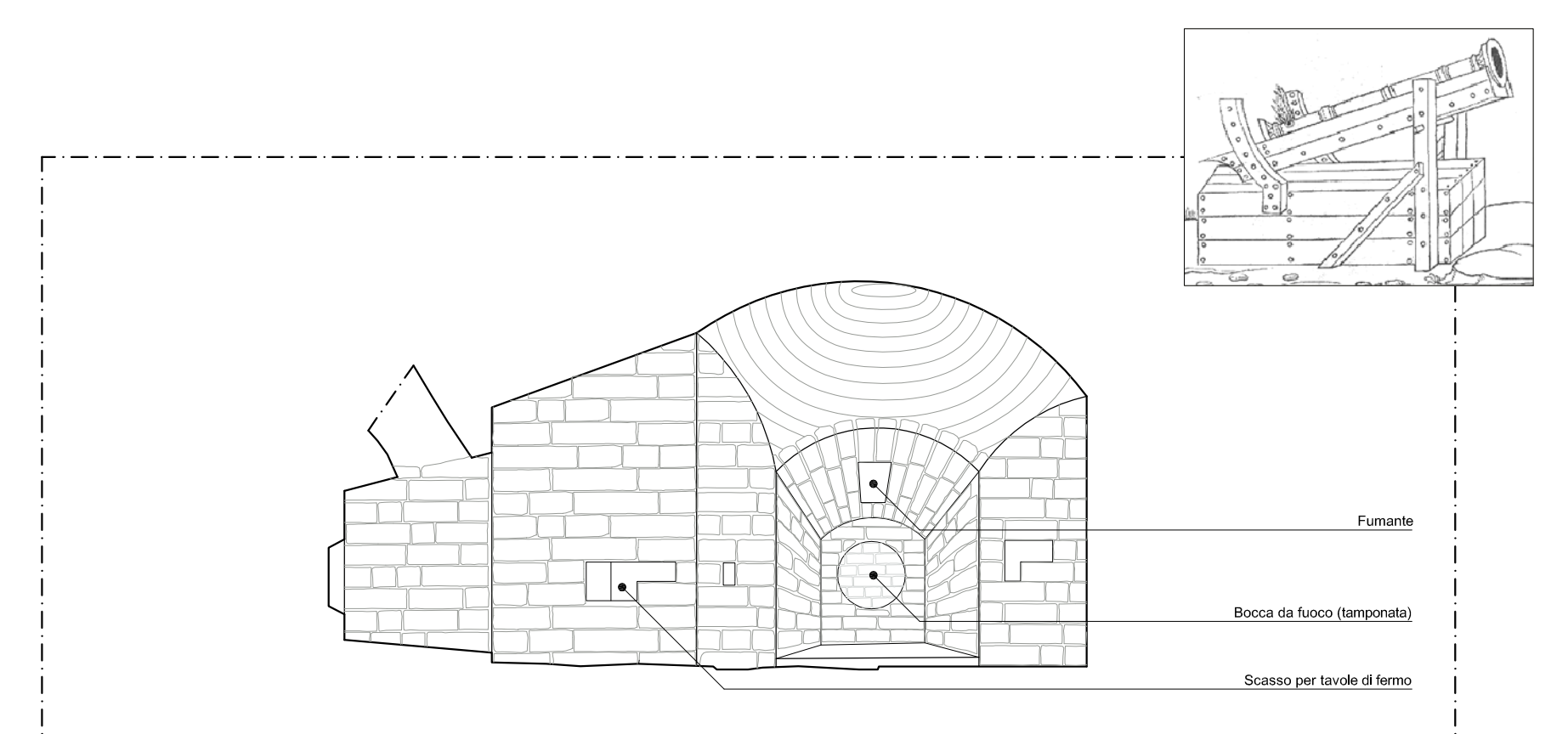
Particolare sistema di copertura - pianta
scala 1:20



Particolare sistema di copertura - pianta
scala 1:20



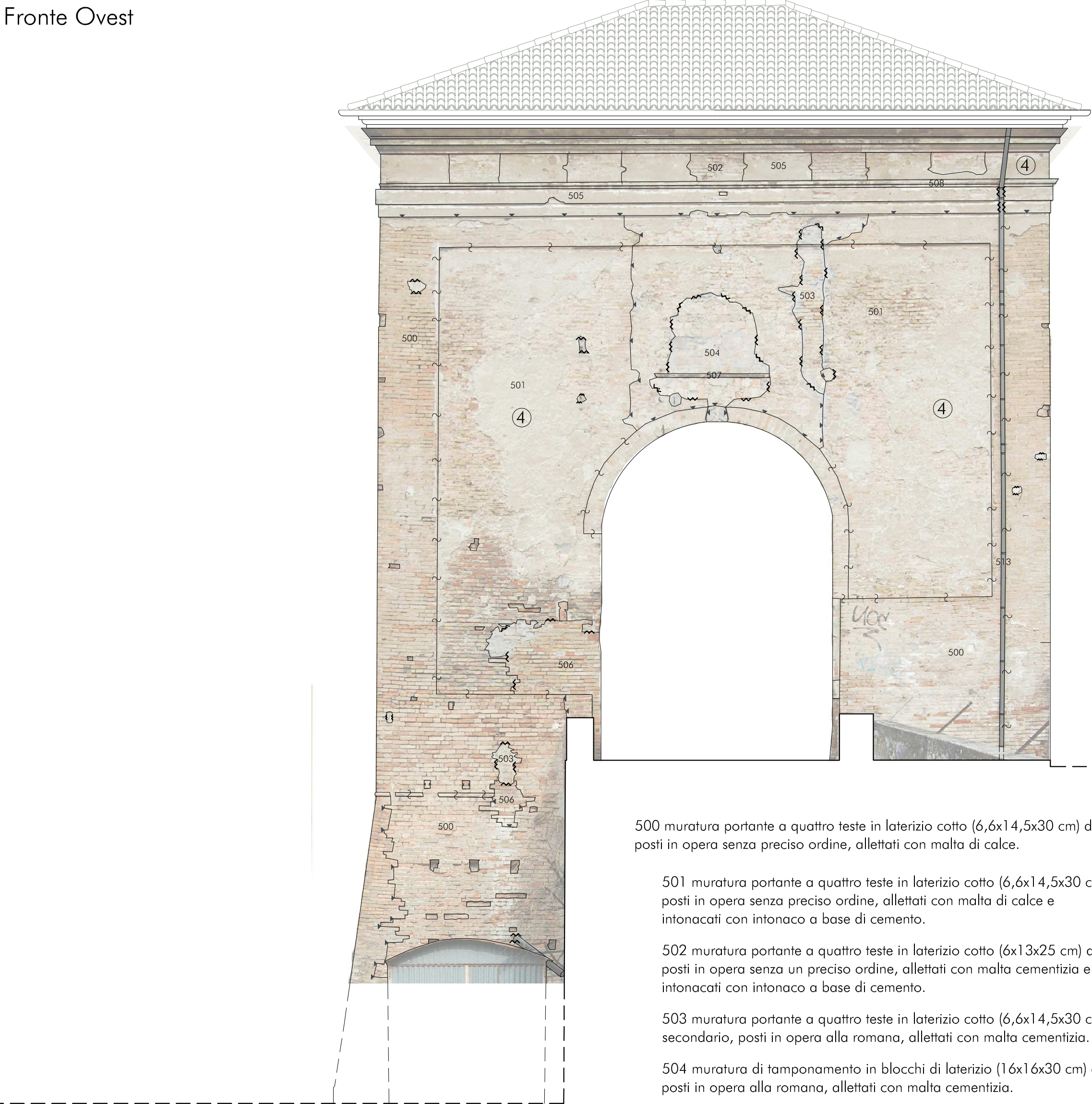
Particolare cannoniere lato nord ovest - sezione longitudinale
scala 1:10



Particolare cannoniere lato nord ovest - sezione trasversale
scala 1:10

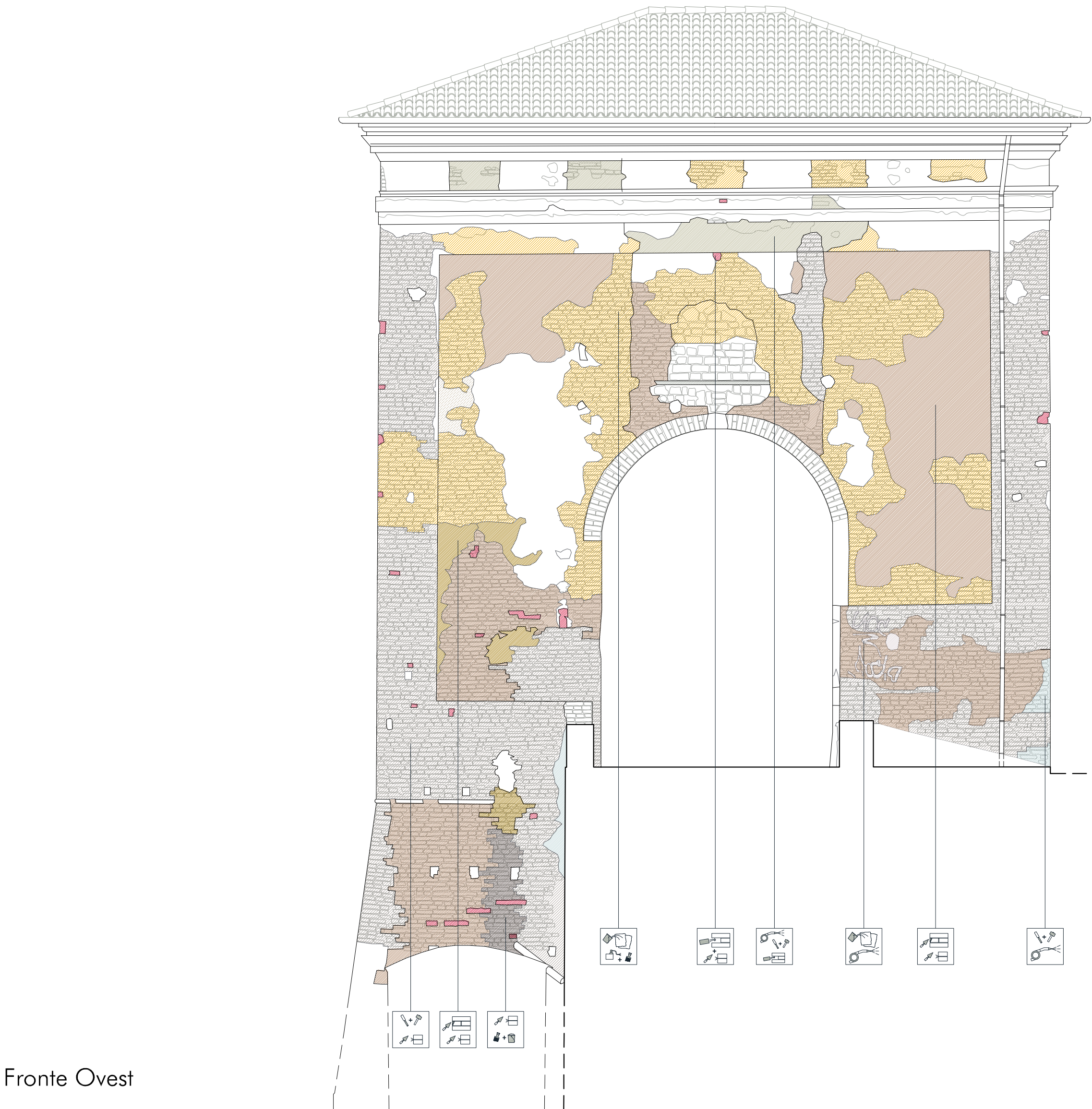


Fronte Ovest



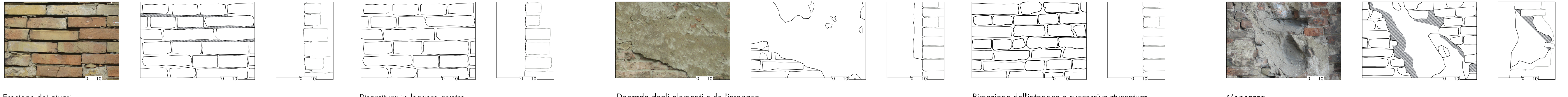
Fronte Ovest

▲ "si appoggia" ~ "si lega" ~ "rompe"
□ unità stratigrafica negativa ○ unità stratigrafica di rivestimento



Fronte Ovest

1 Erosione dei giunti (profondità media 2 cm).	2 Effettuazione di natura adria.	3 Colatura di rete di mattoni.	4 Depositi superficiali.	5 Presenza di vegetazione erbacea.	6 Mancanza.	7 Degrado Antropico.	8 Fessurazione e lacerazione.	9 Degrado della tracciatura.	10 Erosione dei mattoni.	11 Fessurazione degli elementi.
Cause Intorno al muro. Espansione agli agenti atmosferici. Incendio (grondaie degli inerti).	Cause Espansione agli agenti atmosferici. Conspicuo restio (dalla). Con frangimento (frangimento).	Cause Visuali. Espansione agli agenti atmosferici. Ignoranza dei materiali.	Cause Umidità di risalita. Visibilità dei giunti. Cause ambientali.	Cause Assenza di manutenzione. Cause ambientali.	Cause Visuali ed usura. Cause ambientali. Degrado strutturale meccanico locale.	Cause Cause esterne. Perdita di intonaco. Perdita di intonaco. Movimento del terreno ed altro.	Cause Degrado strutturale locale. Perdita di intonaco. Movimento del terreno ed altro.	Cause Intorno al muro. Espansione agli agenti atmosferici.	Cause Visuali ed usura. Espansione agli agenti atmosferici.	Cause Perdita di intonaco degli elementi. Mancanza di elementi del sistema edificio.
Interventi Ristrutturazione dei giunti con malta di calce idraulica. Ristrutturazione dei giunti con malta di calce idraulica.	Interventi Ristrutturazione dei giunti con malta di calce idraulica. Ristrutturazione dei giunti con malta di calce idraulica.	Interventi Ristrutturazione dei giunti con malta di calce idraulica. Ristrutturazione dei giunti con malta di calce idraulica.	Interventi Ristrutturazione dei giunti con malta di calce idraulica. Ristrutturazione dei giunti con malta di calce idraulica.	Interventi Ristrutturazione dei giunti con malta di calce idraulica. Ristrutturazione dei giunti con malta di calce idraulica.	Interventi Ristrutturazione dei giunti con malta di calce idraulica. Ristrutturazione dei giunti con malta di calce idraulica.	Interventi Ristrutturazione dei giunti con malta di calce idraulica. Ristrutturazione dei giunti con malta di calce idraulica.	Interventi Ristrutturazione dei giunti con malta di calce idraulica. Ristrutturazione dei giunti con malta di calce idraulica.	Interventi Ristrutturazione dei giunti con malta di calce idraulica. Ristrutturazione dei giunti con malta di calce idraulica.	Interventi Ristrutturazione dei giunti con malta di calce idraulica. Ristrutturazione dei giunti con malta di calce idraulica.	Interventi Ristrutturazione dei giunti con malta di calce idraulica. Ristrutturazione dei giunti con malta di calce idraulica.



Erosione dei giunti

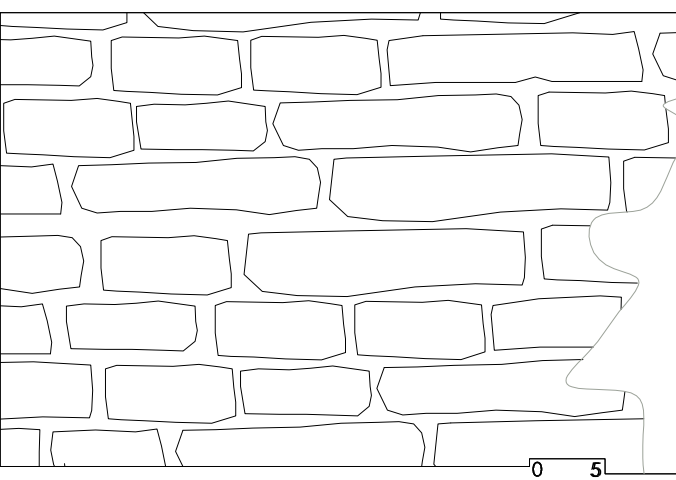
Riserchitura in leggero arretrato

Degrado degli elementi e dell'intonaco

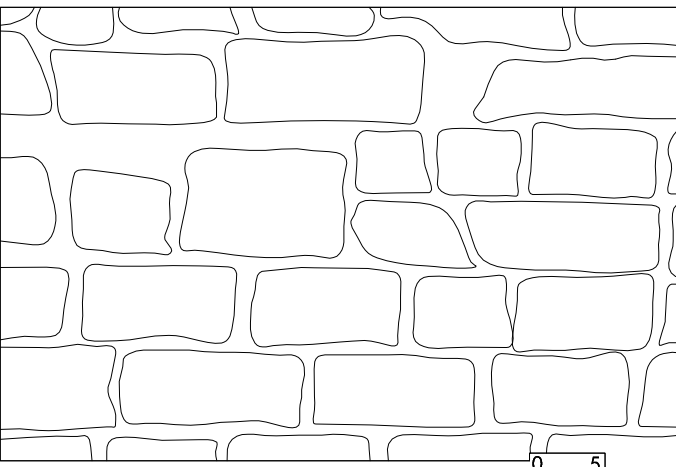
Rimozione dell'intonaco e successiva stuccatura

Mancanza

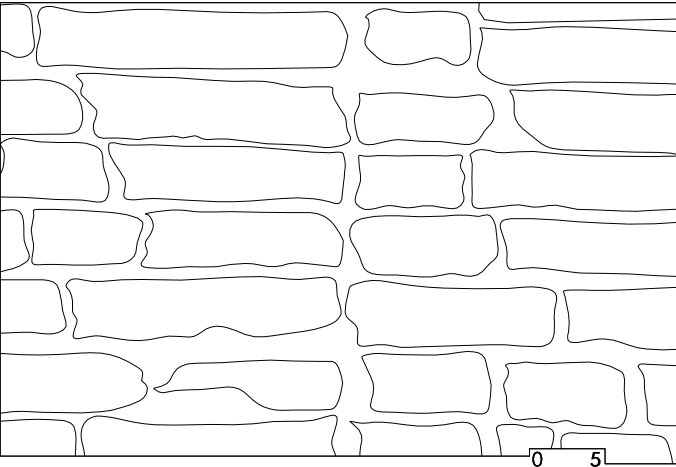
Tamponamento e riserchitura in arretrato di circa 5 centimetri



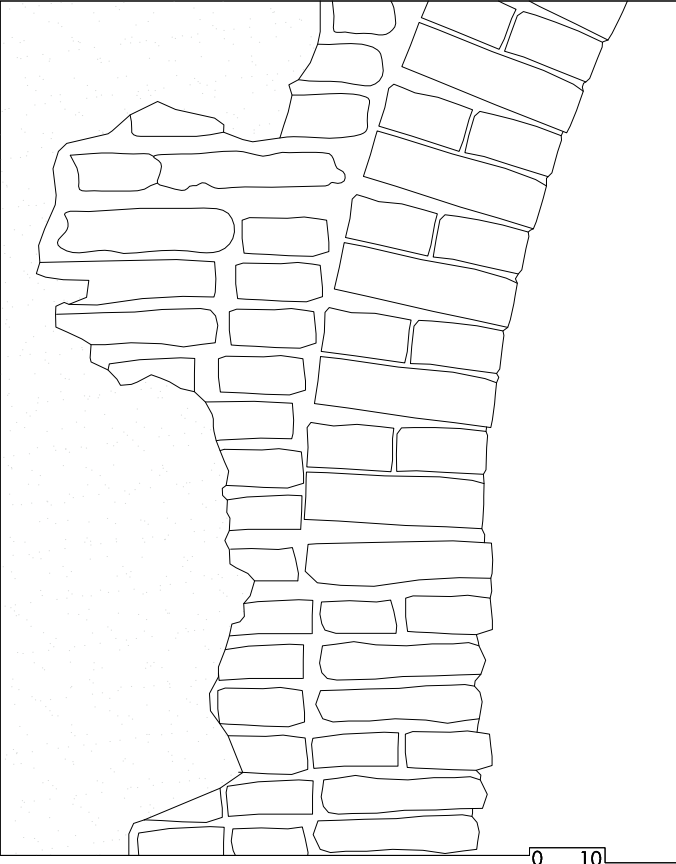
M2: Muratura portante in laterizio;
Paramento: senza ordine definito;
Mattoni in laterizio: di colore rosso scuro, di impasto compatto, superficie poco porosa, dalle dimensioni prevalenti 6x12x30cm (h-p-l), di uso primario;
Giunti: malta di calce, con inerti a grana fine, poco friabile, in alcuni punti il giunto è scanalato, di spessore variabile fra 1 e 2 cm;
Finitura superficiale: intonaco a base di cemento a grana grossa (eroso);
Nucleo: non ispezionabile, si ipotizza per similitudine composto da mattoni interi o rotti, posti in modo irregolare su corsi orizzontali, annegati in malta di calce;
Spessore murario: non rilevabile, si ipotizza 100 cm;
Forme di alterazione: erosione dello strato di intonaco, cagliatura dei mattoni ad arco, erosione dei giunti.



M5: Muratura di tamponamento in blocchi di laterizio;
Paramento: disposizione alla romana;
Mattoni in laterizio: di colore variabile, di impasto compatto, superficie mediamente porosa, dalle dimensioni prevalenti 12x25x25cm (p-h-l), di uso primario;
Giunti: malta di cemento, con inerti a grana grossa, poco friabili, di spessore 2 cm;
Finitura superficiale: intonaco a base di cemento a grana grossa;
Nucleo: non determinabile;
Spessore murario: non rilevabile, si ipotizza 25 cm;
Forme di alterazione: erosione dello strato di intonaco.

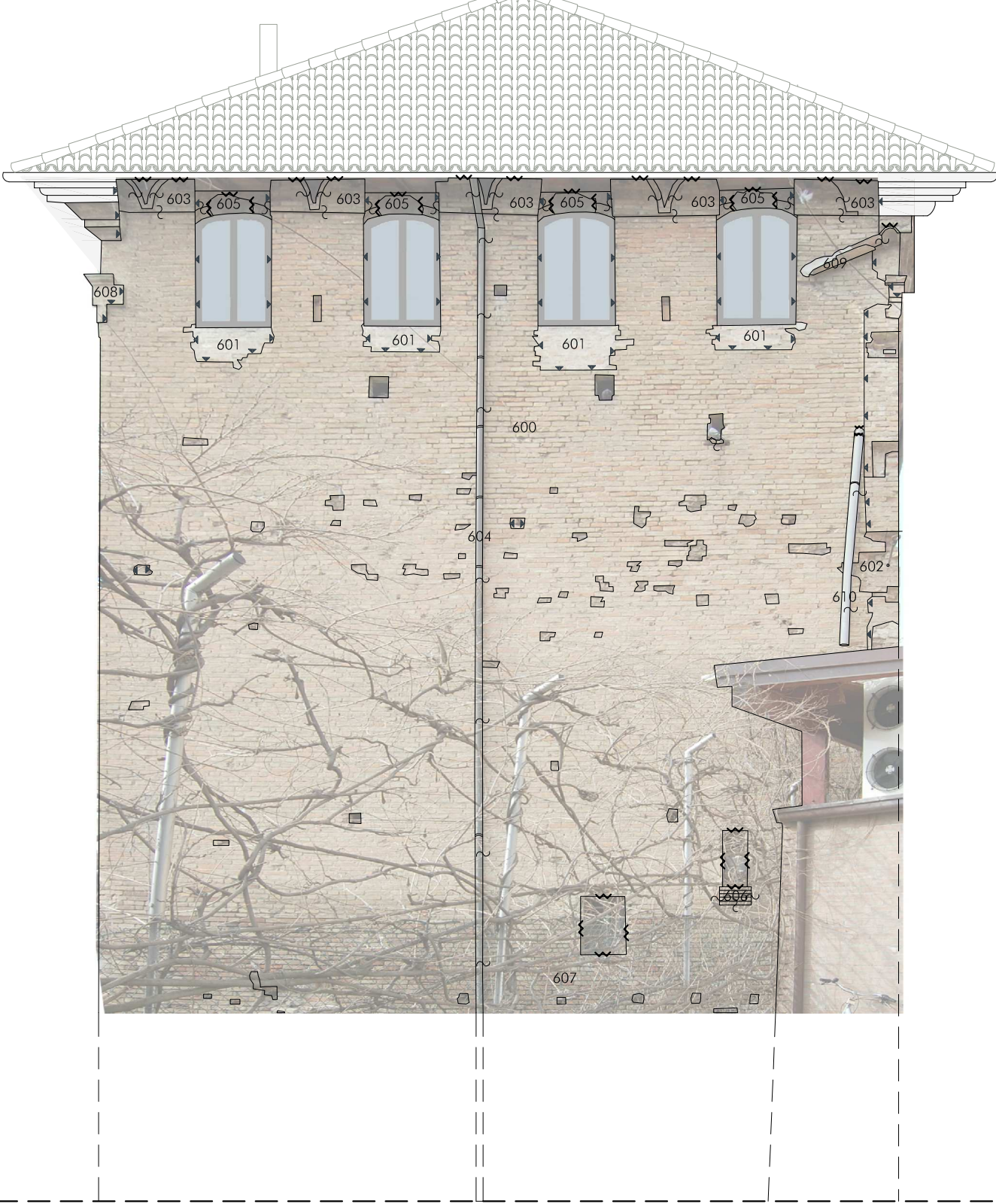


M6: Muratura portante in laterizio;
Paramento: senza ordine definito;
Mattoni in laterizio: di colore variabile, di impasto compatto, superficie poco porosa, dalle dimensioni prevalenti 6x12x30cm (h-p-l), di uso primario;
Giunti: malta di calce, con inerti a grana fine, poco friabile, di spessore variabile fra 1 e 2 cm, con integrazioni in malta cementizia;
Finitura superficiale: paramento murario a vista;
Nucleo: non ispezionabile, si ipotizza per similitudine composto da mattoni interi o rotti, posti in modo irregolare su corsi orizzontali, annegati in malta di calce;
Spessore murario: variabile, mediamente 100 cm;
Forme di alterazione: erosione sporadica dei giunti, rottura di alcuni elementi.



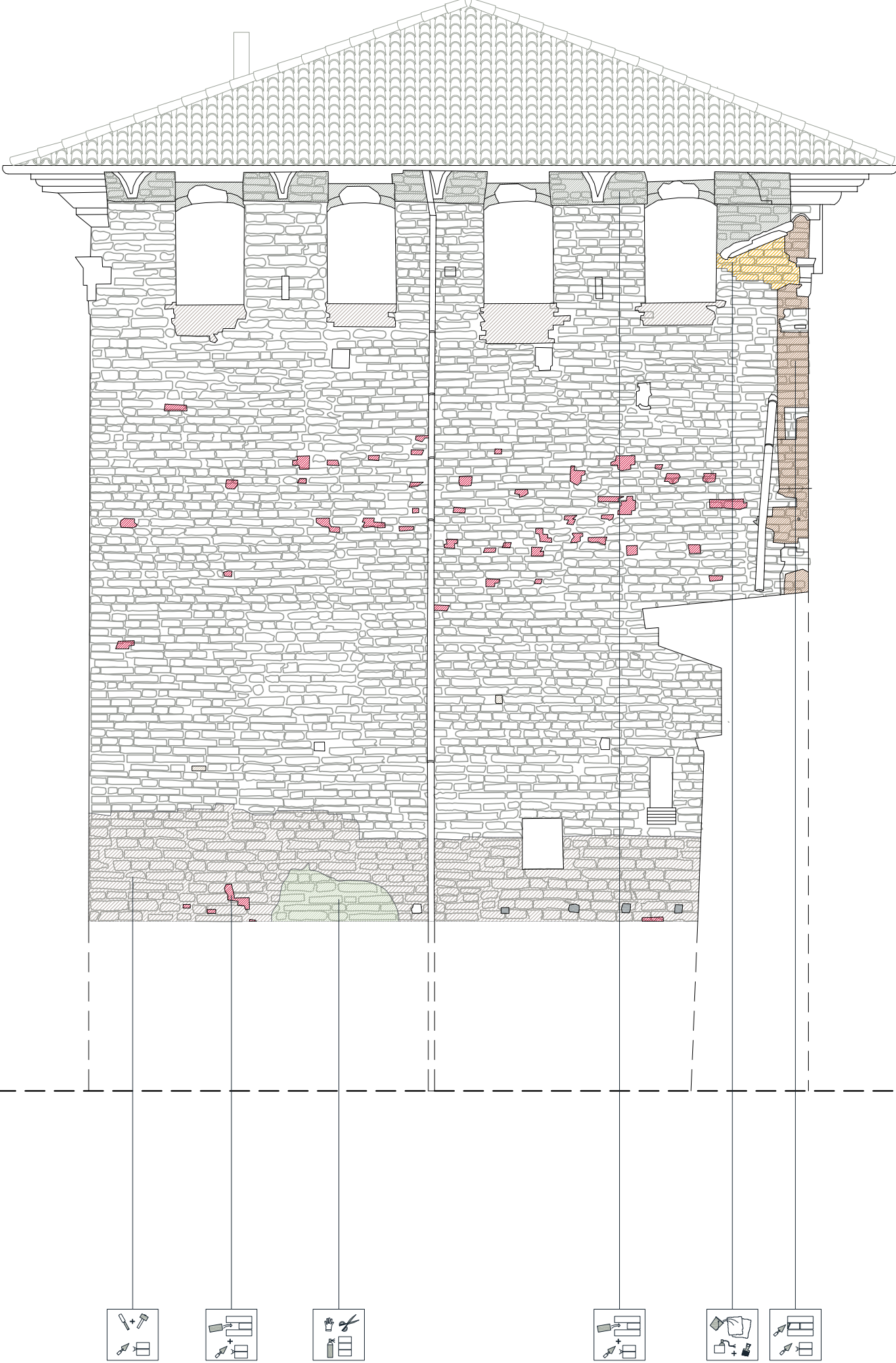
M2AR: Arco in laterizio e cemento;
Prospetto

Fronte Sud



500 muratura portante a quattro teste in laterizio cotto (6,6x14,5x30 cm) di uso primario, posti in opera senza preciso ordine, allestiti con malta di calce.
501 muratura portante a quattro teste in laterizio cotto (6,6x14,5x30 cm) di uso primario, posti in opera senza preciso ordine, allestiti con malta di calce e intonacati con intonaco a base di cemento.
502 muratura portante a quattro teste in laterizio cotto (6x13x25 cm) di uso primario, posti in opera senza preciso ordine, allestiti con malta cementizia e intonacati con intonaco a base di cemento.
503 muratura portante a quattro teste in laterizio cotto (6,6x14,5x30 cm) di uso secondario, posti in opera alla romana, allestiti con malta cementizia.
504 muratura di tamponamento in blocchi di laterizio (16x16x30 cm) di uso primario, posti in opera alla romana, allestiti con malta cementizia.
505 muratura portante in laterizio intonacato con malta di cemento a grana fine.
506 muratura di portante a tre teste in laterizio cotto (6x13x30 cm) di uso secondario, posti in opera senza preciso ordine, allestiti con malta di calce.
507 elemento ligneo di irrigidimento orizzontale.
508 cornice in cemento sagomato (forma torica).
④ intonaco a base di malta cementizia a grana grossa.
600 muratura portante a quattro teste in laterizio cotto (5,5x15x30 cm) di uso primario, posti in opera senza preciso ordine, allestiti con malta di calce.
601 muratura di tamponamento a quattro teste in laterizio cotto (5,5x15x30 cm) di uso secondario, posti in opera senza preciso ordine, allestiti con malta cementizia.
602 muratura portante a quattro teste in laterizio cotto (6,6x14,5x30 cm) di uso primario, posti in opera senza preciso ordine, allestiti con malta di calce.
603 coda di rondine in laterizio di coronamento della merlatura.
604 linea di gronda in ghisa (diametro 10 cm).
605 tamponamento in malta di cemento a grana grossa.
606 elemento sporgente in laterizio cotto (5,5x15x30) di uso primario.
607 muratura portante a quattro teste in laterizio cotto (5x14x30 cm) di uso primario, posti in opera senza preciso ordine, allestiti con malta di calce.
608 cornice in cemento sagomato.
609 doccione a mezza luna sporgente in cemento.
610 linea di gronda in PVC (diametro 12 cm).
611 apertura senza infisso.

Fronte Sud



M2AR: Arco in laterizio;
Sezione

Paramento: disposizione a due teste radiali;
Mattoni in laterizio: di colore rosso chiaro, di impasto compatto, dalle dimensioni prevalenti 8x13x28cm (h-p-l), di uso primario;
Giunti: malta di calce, con inerti a grana fine;
Finitura superficiale: paramento murario a vista;
Dimensioni arco primario: 635,308,892 cm (luce, freccia, corda d'intradosso).
Forme di alterazione: erosione degli elementi dovuti al distacco dell'intonaco.



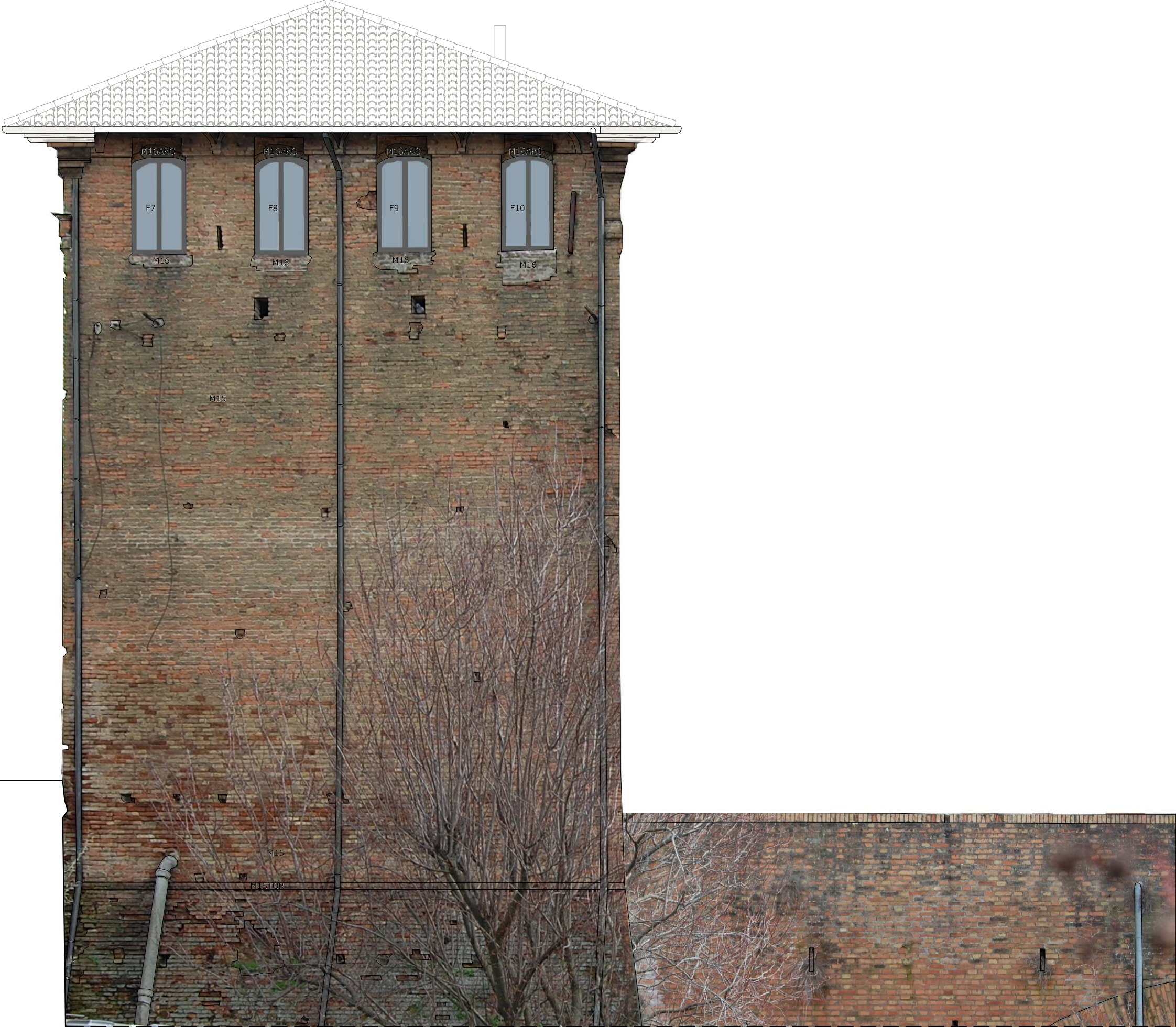
ABACO DI RIFERIMENTO: Elementi in laterizio;
Luogo di provenienza: Biblioteca Malatestiana di Cesena;



Fronte Est

M8 - Muratura portante a quattro teste in laterizio cotto (6,6x14,5x30 cm) di uso primario, posti in opera senza preciso ordine, allettati con malta di calce.
M9 - Muratura portante a quattro teste in laterizio cotto (6,6x14,5x30 cm) di uso secondario, posti in opera senza preciso ordine, allettati con malta di cementizia.
M9ARC - Arco a sesto ribassato in mattoni di laterizio a una testa.
M10 - Muratura portante a quattro teste in laterizio cotto (6,6x14,5x30 cm) di uso primario, posti in opera senza preciso ordine, allettati con malta di calce e intonacati con intonaco a base di cemento.
M10 ARC - Arco a tutto sesto in mattoni in laterizio a due teste.
M11 - Muratura portante a quattro teste in laterizio cotto (6,6x14,5x30 cm) di uso secondario, posti in opera di testa, allettati con malta cementizia.

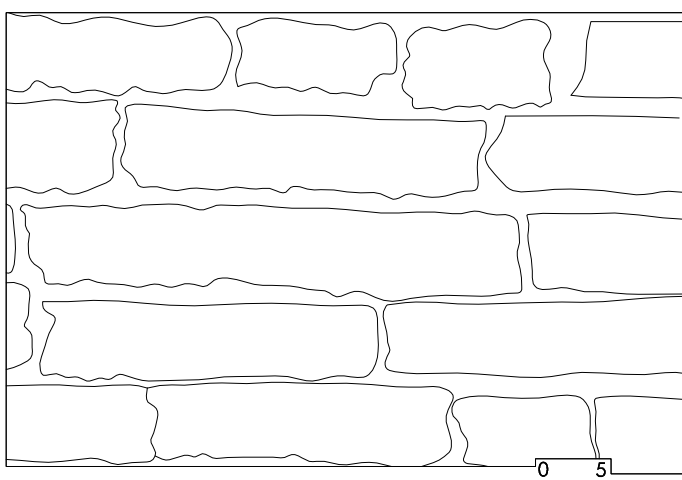
M12 - Muratura portante a quattro teste in laterizio cotto (6x13x30 cm) di uso primario, posti in opera senza un preciso ordine, allettati con malta cementizia e intonacati con intonaco a base di cemento.
M13 - Muratura portante a quattro teste in laterizio cotto (5,5x12,5x30 cm) di uso primario, posti in opera senza un preciso ordine, allettati con malta cementizia.
M14 - Muratura portante a quattro teste in laterizio cotto (6,6x14,5x30 cm) di uso secondario, posti in opera senza preciso ordine, allettati con malta cementizia.
I2 - Intonaco a base di malta cementizia a grana grossa steso su strato di ariccio in malta cementizia.



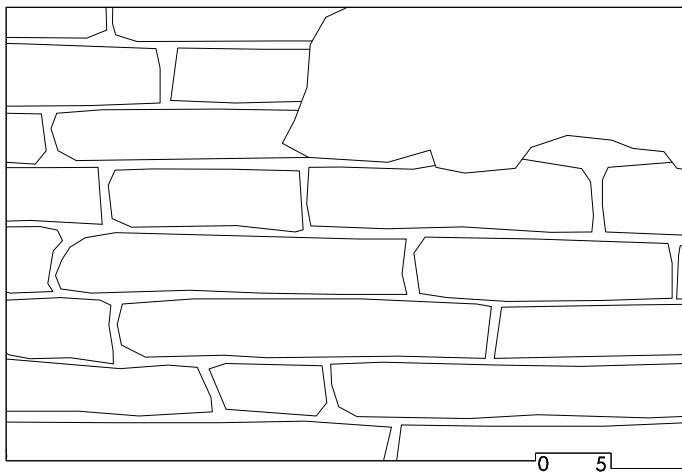
Fronte Nord

M15 - Muratura portante a quattro teste in laterizio cotto (6,6x14,5x30 cm) di uso primario, posti in opera senza preciso ordine, allettati con malta di calce.
M15TOR - Toro
M16 - Muratura portante a quattro teste in laterizio cotto (6,6x14,5x30 cm) di uso secondario, posti in opera senza preciso ordine, allettati con malta di cementizia.
M16ARC - Arco a sesto ribassato in mtoni di laterizio a una testa.

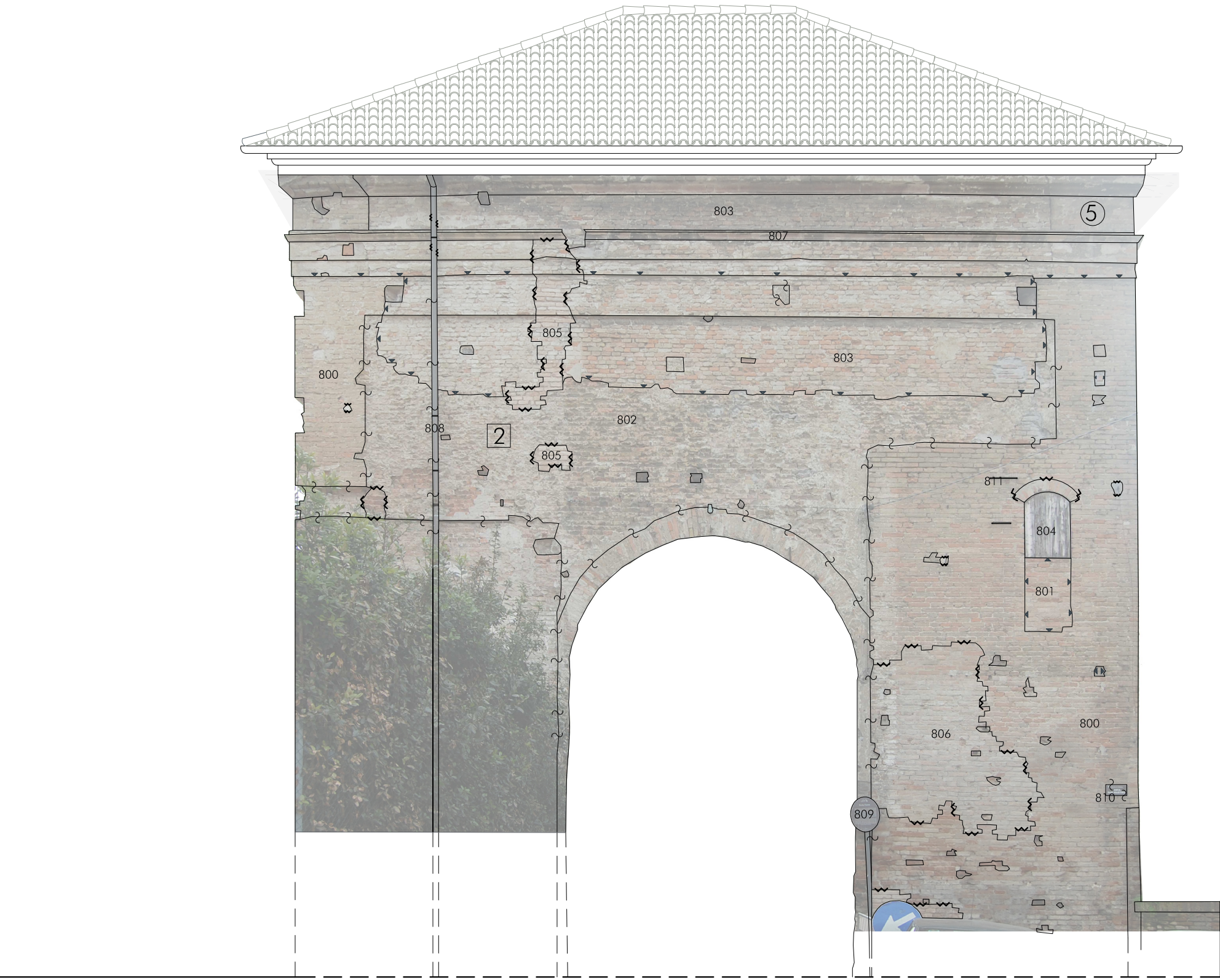
F1 - Finestra con infisso in legno verniciato di grigio scuro, a doppia anta apribile verso l'interno, con rete a protezione dai volatili.
F2 - Finestra con infisso in legno verniciato di grigio scuro, a doppia anta apribile verso l'interno, con rete a protezione dai volatili.
F3 - Finestra con infisso in legno verniciato di grigio scuro, a doppia anta apribile verso l'interno, con rete a protezione dai volatili.
F4 - Finestra con infisso in legno verniciato di grigio scuro, a doppia anta apribile verso l'interno, con rete a protezione dai volatili.



M8: Muratura portante in laterizio;
Paramento: senza ordine definito;
Mattoni in laterizio: di colore rosso, di impasto compatto, superficie poco porosa, dalle dimensioni prevalenti 6x12x30cm (h-p-l), di uso primario;
Giunti: malta di calce, con inerti a grana fine, poco friabile, di spessore variabile fra 1 e 2 cm;
Finitura superficiale: mattoni a vista;
Nucleo: non ispezionabile, si ipotizza per similitudine composto da mattoni interi o rotti, posti in modo irregolare su corsi orizzontali, annegati in malta di calce;
Spessore murario: non rilevabile, si ipotizza 150 cm;
Forme di alterazione: erosione dei giunti.

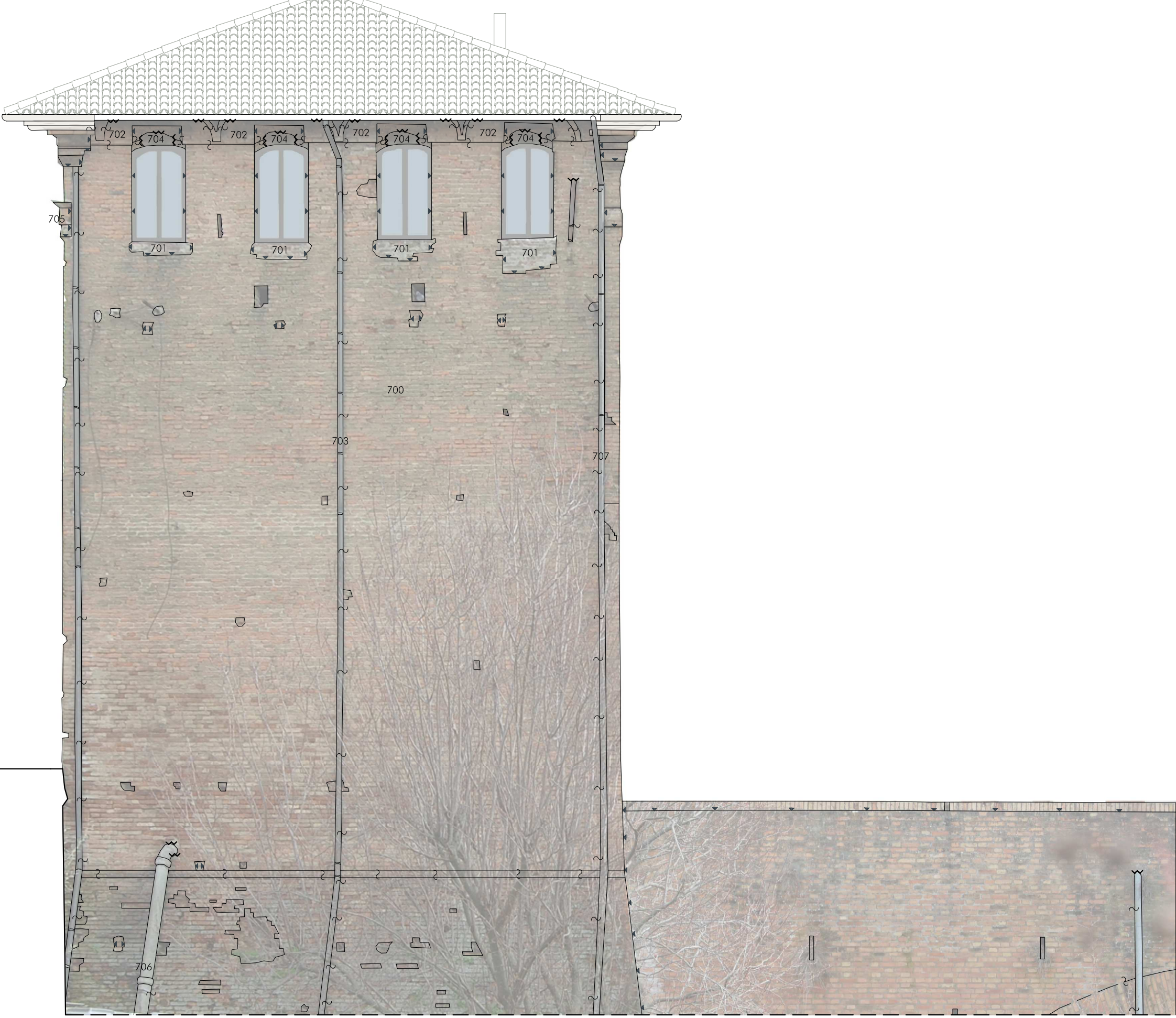


M10: Muratura portante in laterizio;
Paramento: senza ordine definito;
Mattoni in laterizio: di colore grigio, di impasto compatto, superficie porosa, dalle dimensioni prevalenti 6x12x28cm (h-p-l), di uso primario;
Giunti: malta di calce, con inerti a grana fine, poco friabile, il giunto è scarnificato, di spessore 1,5 cm;
Finitura superficiale: intonaco a base di cemento a grana grossa (ariccio);
Nucleo: non ispezionabile, si ipotizza per similitudine composto da mattoni interi o rotti, posti in modo irregolare su corsi orizzontali, annegati in malta di calce;
Spessore murario: non rilevabile, si ipotizza 150 cm;
Forme di alterazione: erosione dello strato di intonaco, cagliatura dei mattoni ad arco, erosione dei giunti, rottura degli elementi.



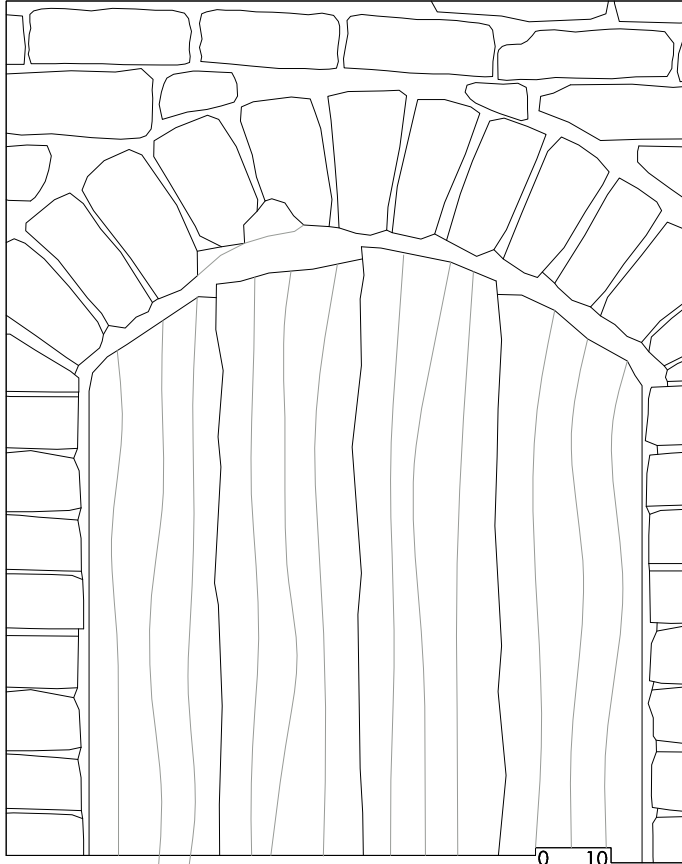
Fronte Est

▲ "si appoggia" ~ "si lega" ~ "rompe"
□ unità stratigrafica negativa ○ unità stratigrafica di rivestimento



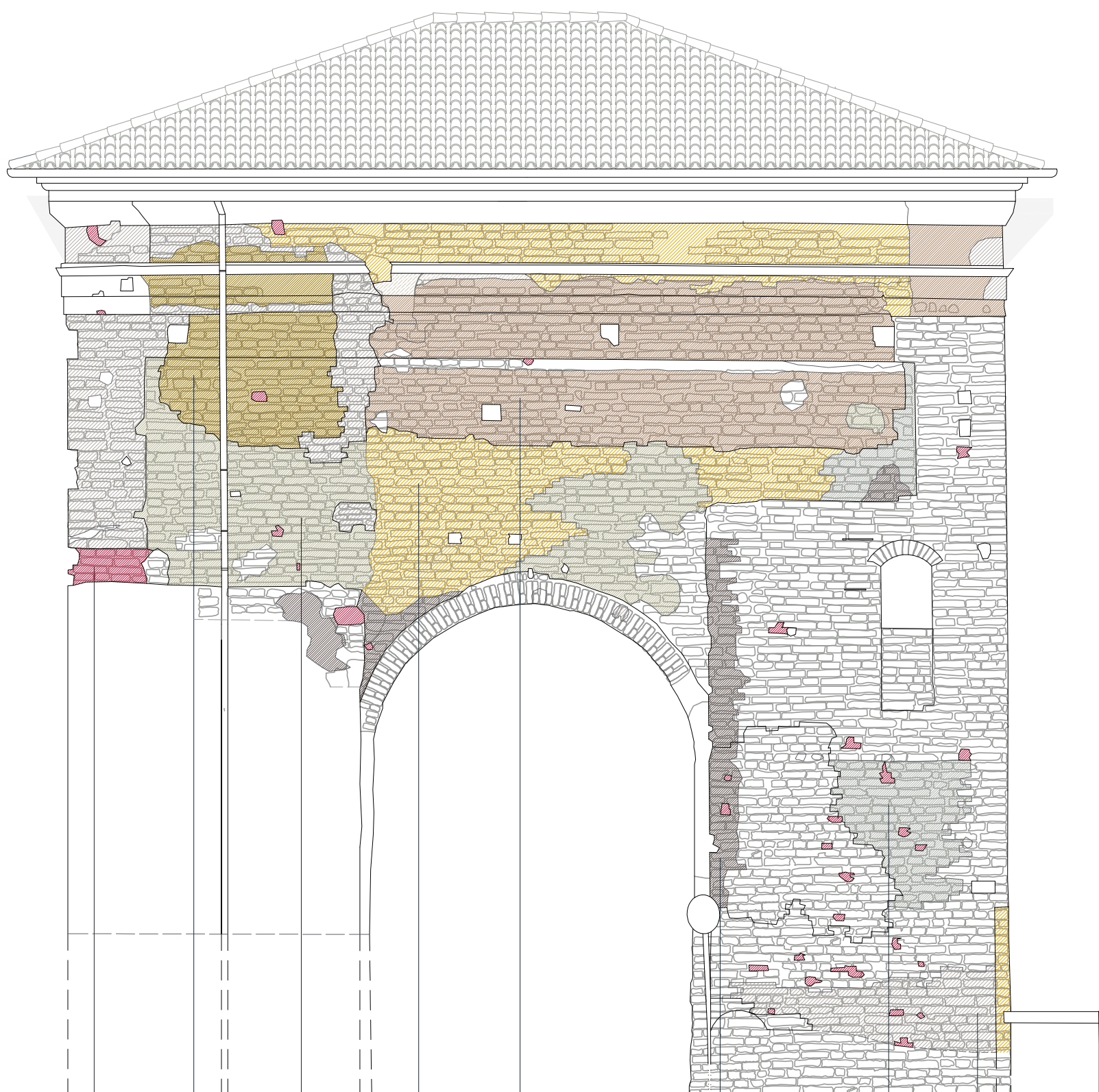
Fronte Nord

700 - Muratura portante a quattro teste in laterizio cotto (6,5x14,5x30 cm) di uso primario, posti in opera senza preciso ordine, allettati con malta di calce.
701 muratura di tamponamento a quattro teste in laterizio cotto (6,6x14,5x30 cm) di uso secondario, posti in opera senza preciso ordine, allettati con malta di cementizia.
702 coda di rondine in laterizio di coronamento della merlatura.
703 linea di gronda in ghisa (diametro 10 cm).
704 tamponamento in cemento.
705 cornicione in cemento sagomato.
706 linea di gronda in PVC (diametro 20 cm).
707 linea di gronda in PVC (diametro 10 cm).

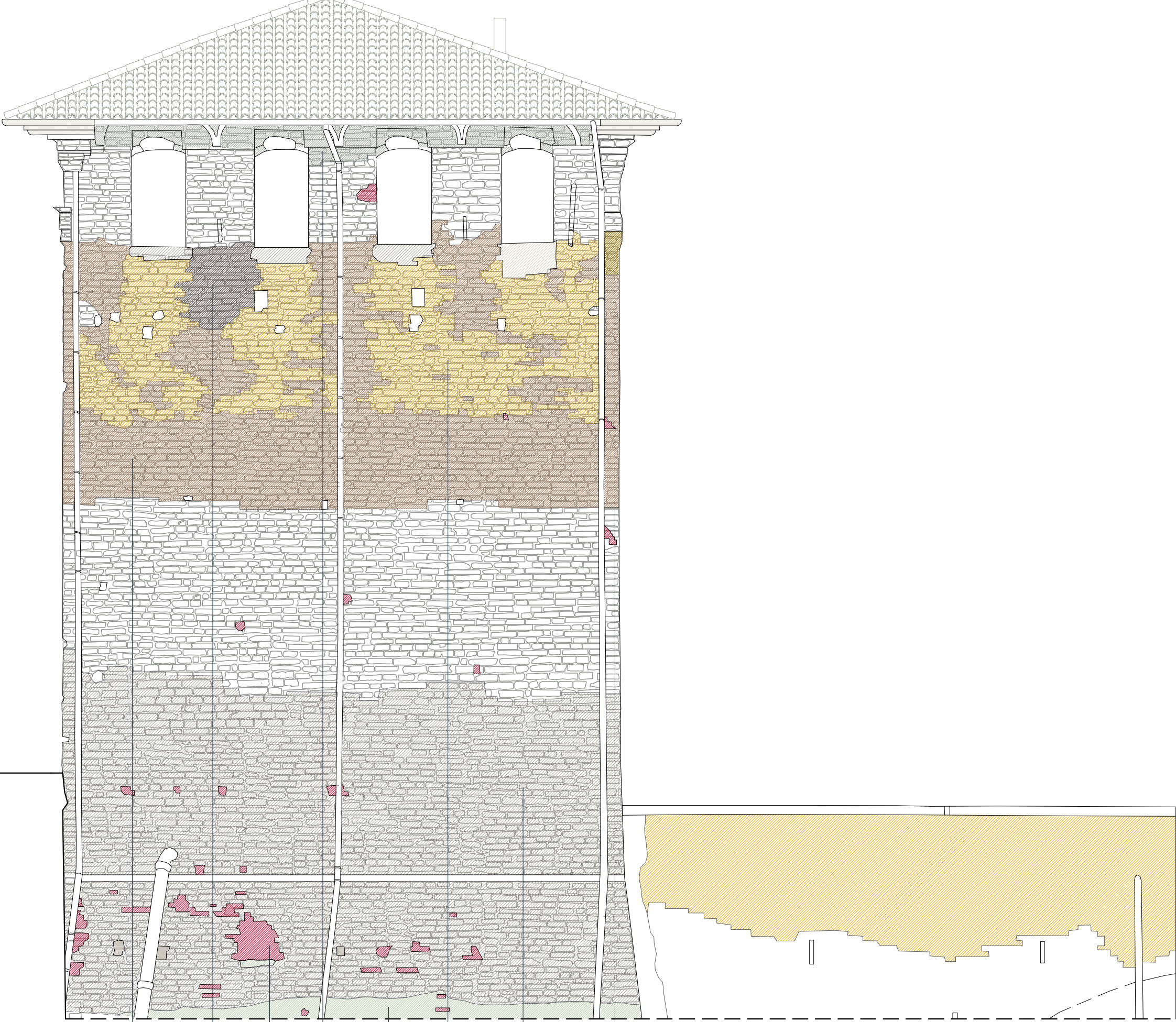


M9ARC: Arco in laterizio;
Prospetto.

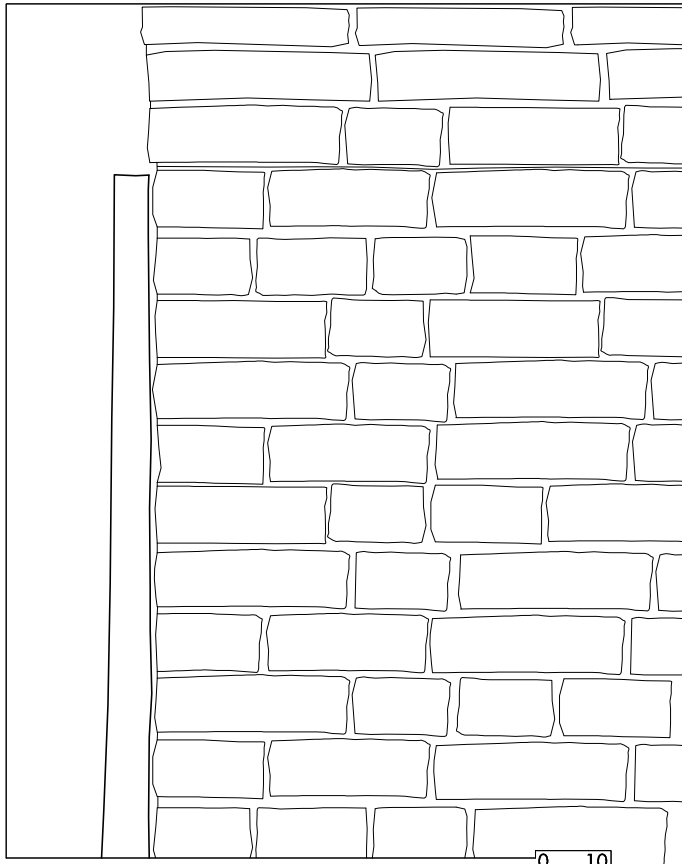
800 muratura portante a quattro teste in laterizio cotto (6,6x14,5x30 cm) di uso primario, posti in opera senza preciso ordine, allettati con malta di calce.
801 muratura di tamponamento a quattro teste in laterizio cotto (6,6x14,5x30 cm) di uso secondario, posti in opera senza preciso ordine, allettati con malta di cementizia.
802 muratura portante a quattro teste in laterizio cotto (6,6x14,5x30 cm) di uso primario, posti in opera senza preciso ordine, allettati con malta di calce e intonacati con intonaco a base di cemento.
803 muratura portante a quattro teste in laterizio cotto (6x14x30 cm) di uso secondario, posti in opera di testa, allettati con malta cementizia.
804 porta in legno sagomato.
805 muratura portante a quattro teste in laterizio cotto (5,5x12,5x30 cm) di uso primario, posti in opera senza un preciso ordine, allettati con malta cementizia.



Fronte Est



Fronte Nord



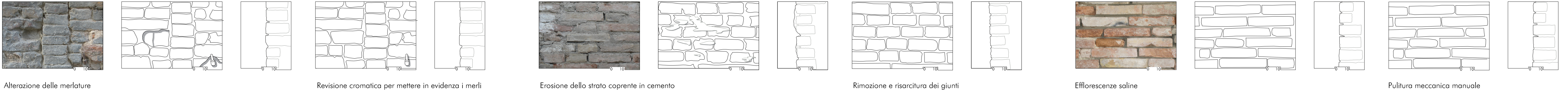
M9ARC: Arco in laterizio;
Sezione

Paramento: disposizione a una testa radiale;
Mattoni in laterizio: di colore rosso, di impasto compatto, dalle dimensioni prevalenti 6x14x30cm (h-p-l), di uso primario;
Giunti: malta di calce, con inerti a grana fine;
Finitura superficiale: paramento murario a vista;
Dimensioni arco primario: 98,23,110 cm (luce, freccia, corda d'intradosso).
Forme di alterazione: erosione degli elementi.

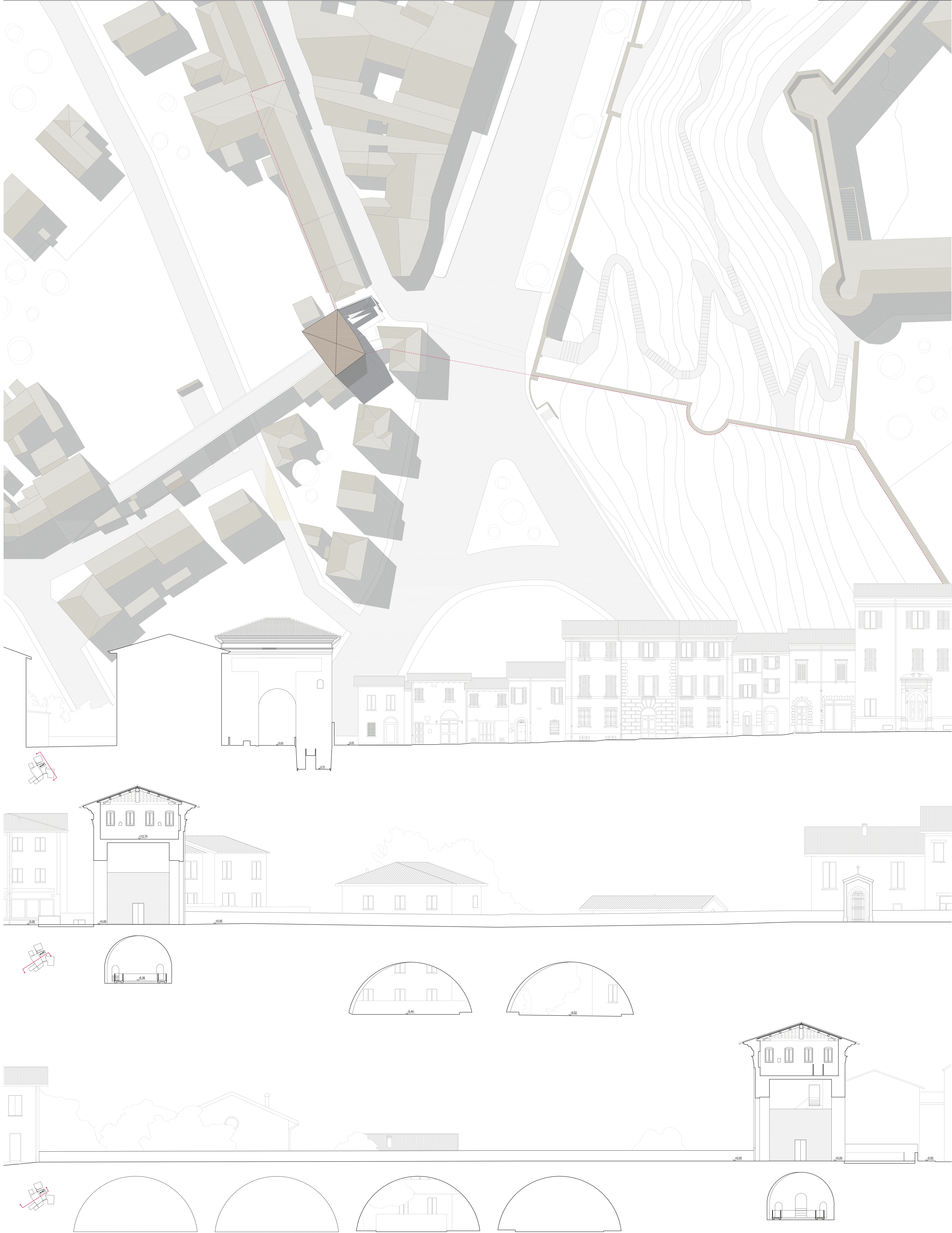


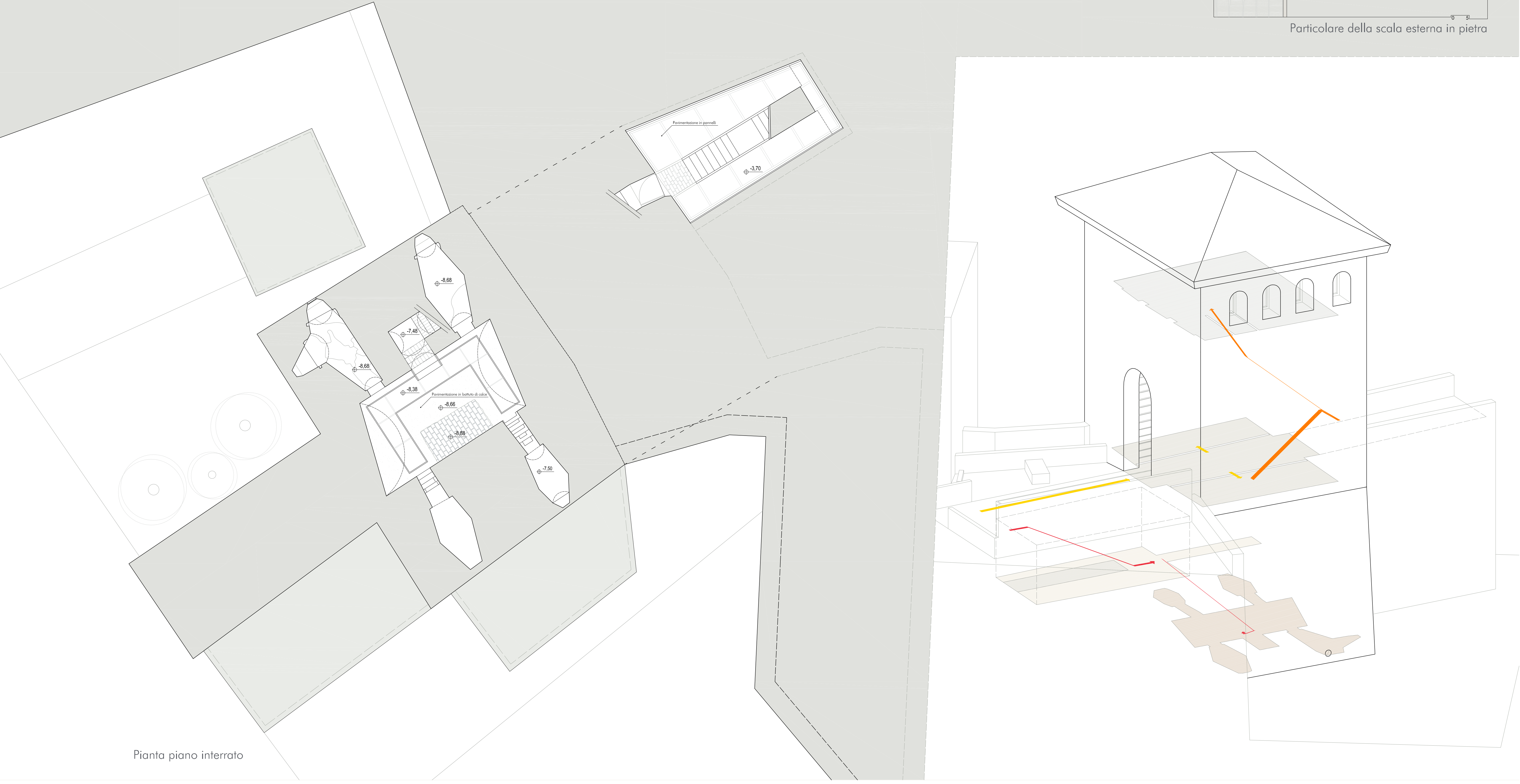
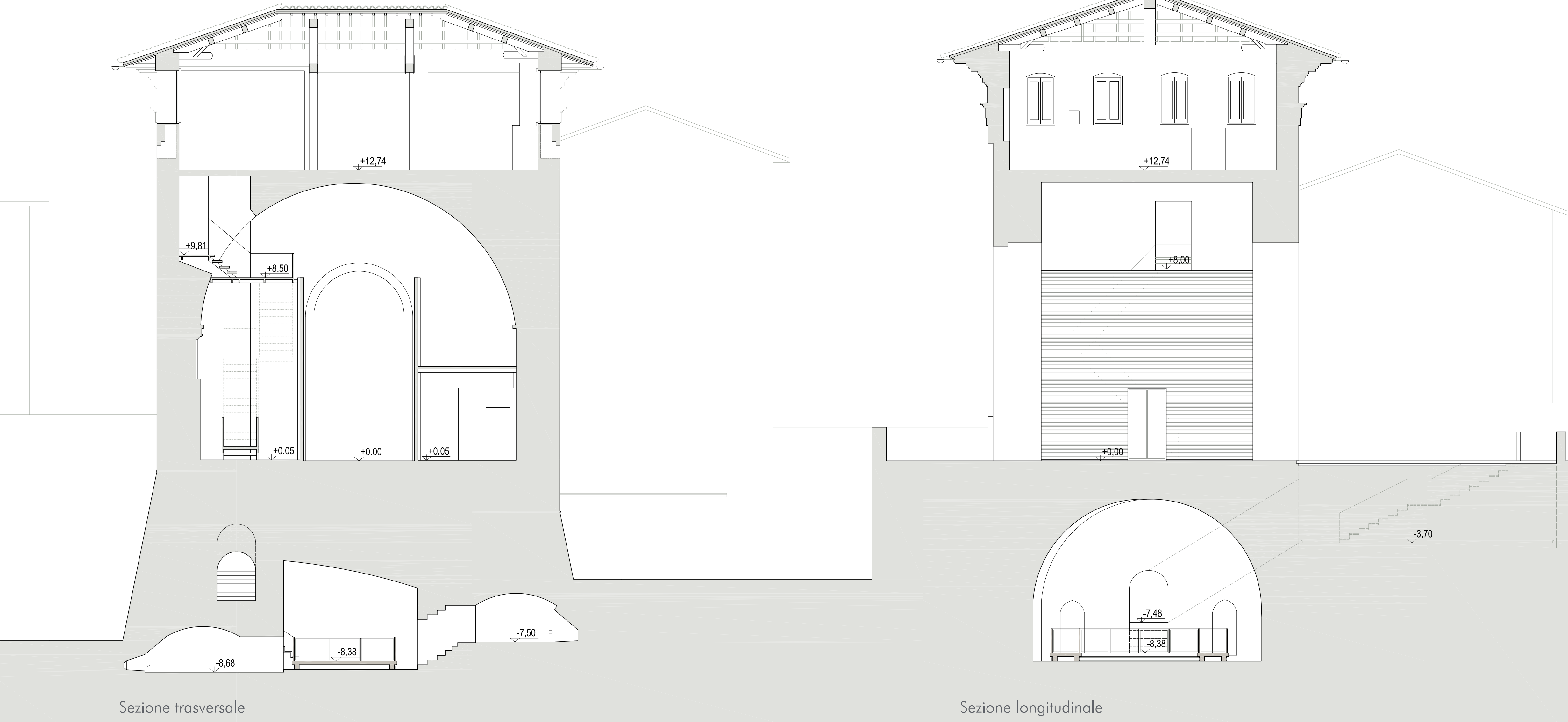
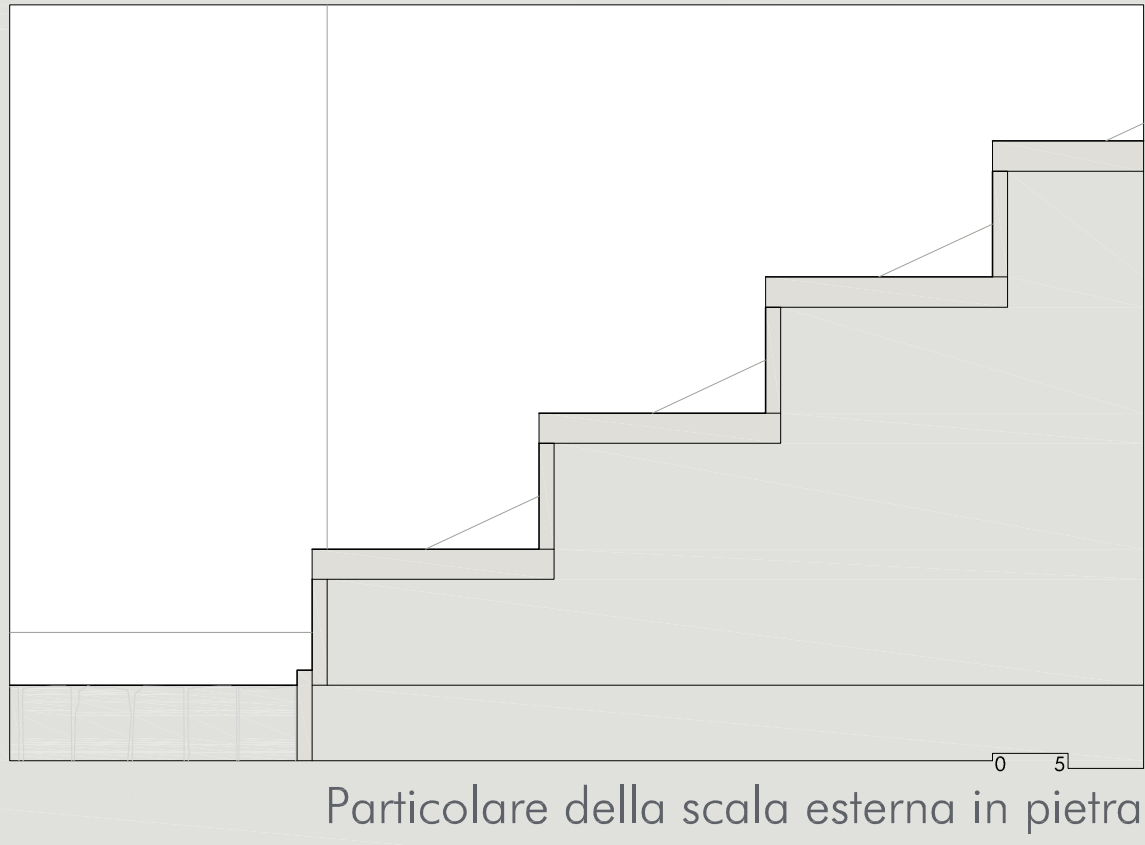
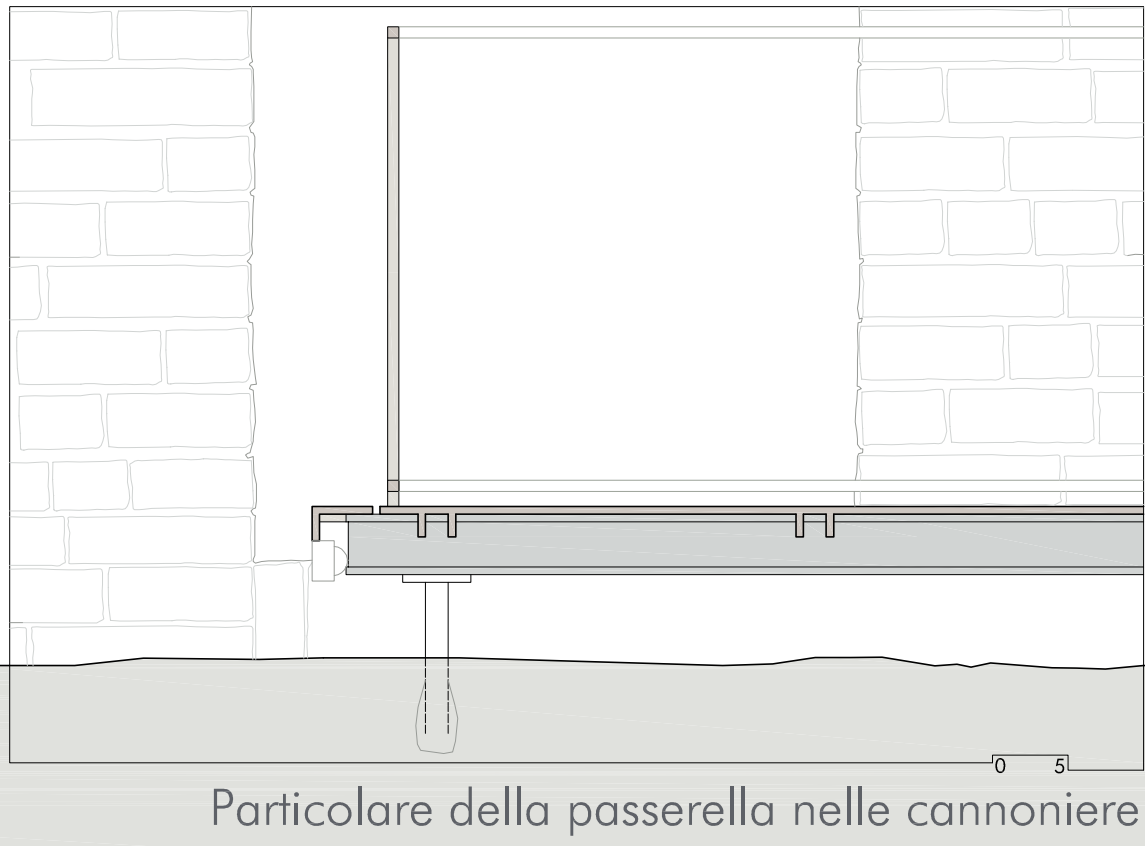
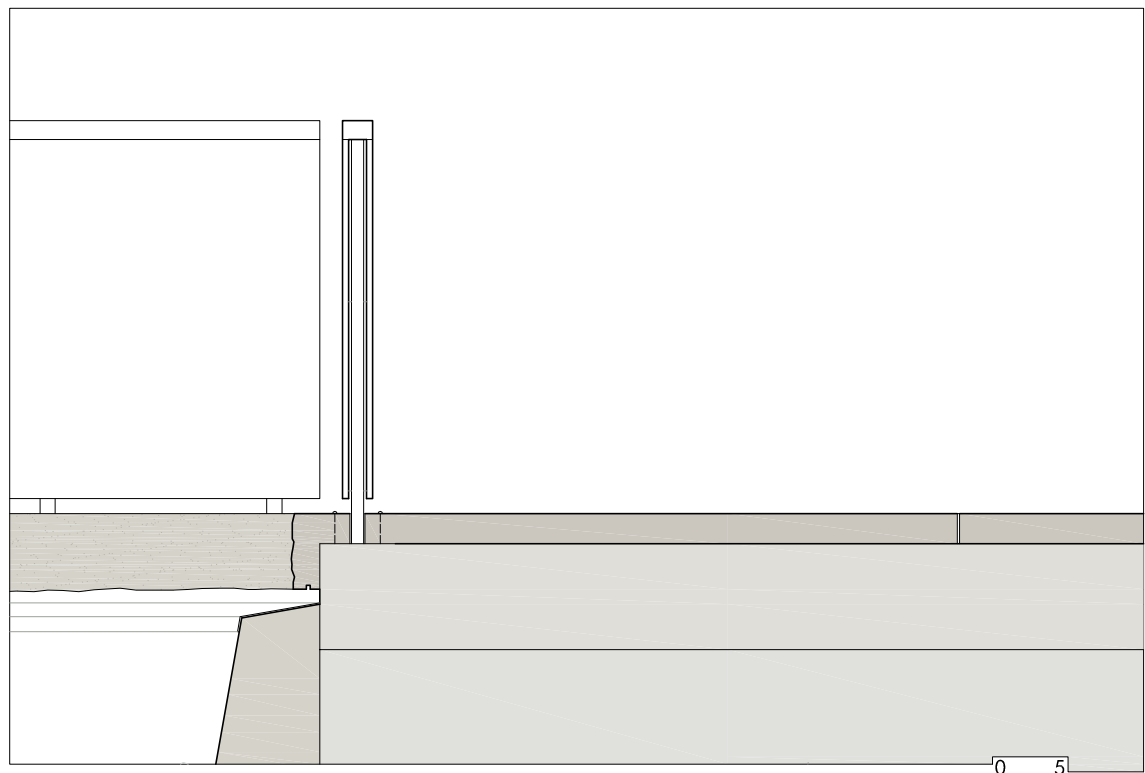
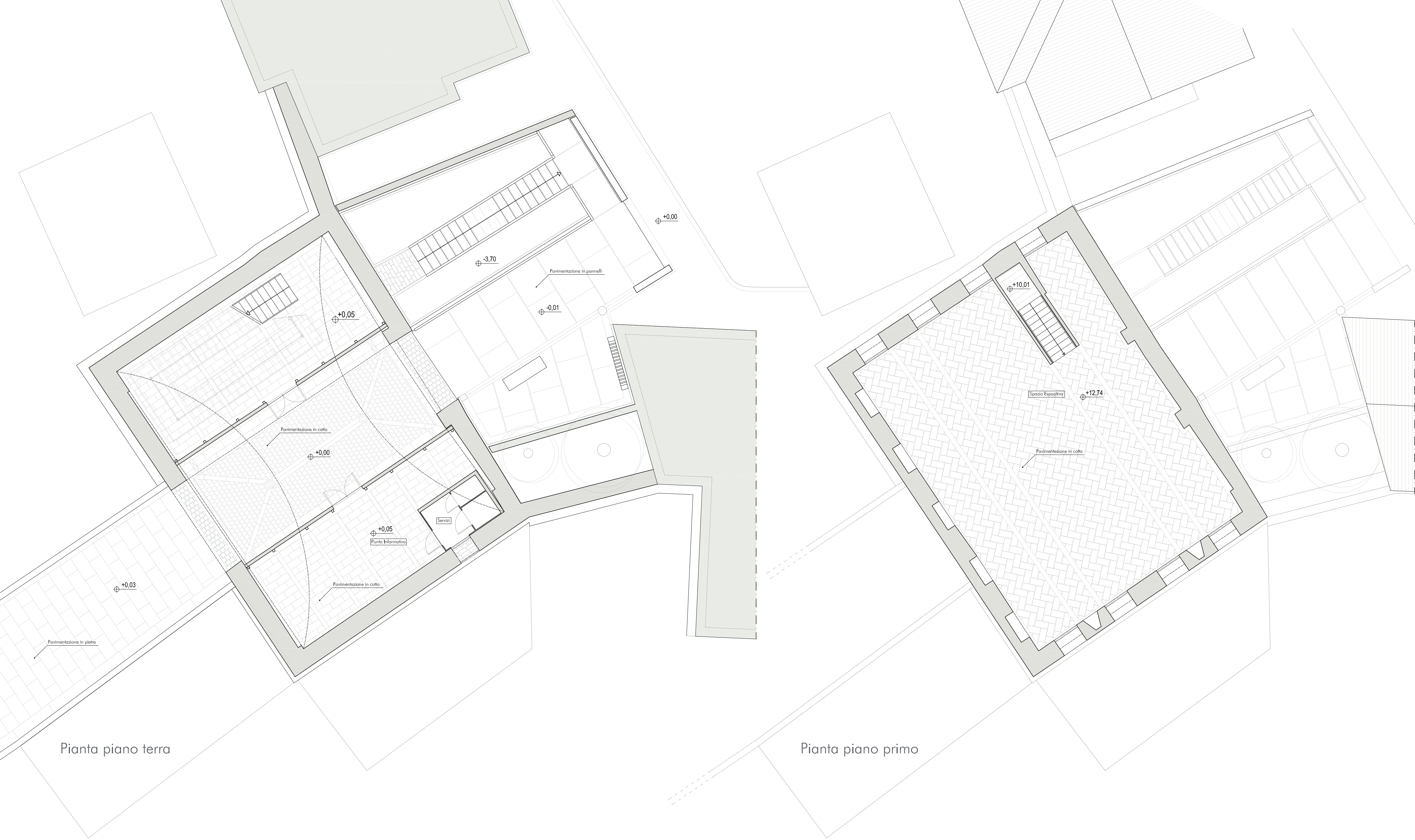
ABACO DI RIFERIMENTO: Elementi in laterizio;
Luogo di provenienza: Biblioteca Malatestiana di Cesena;

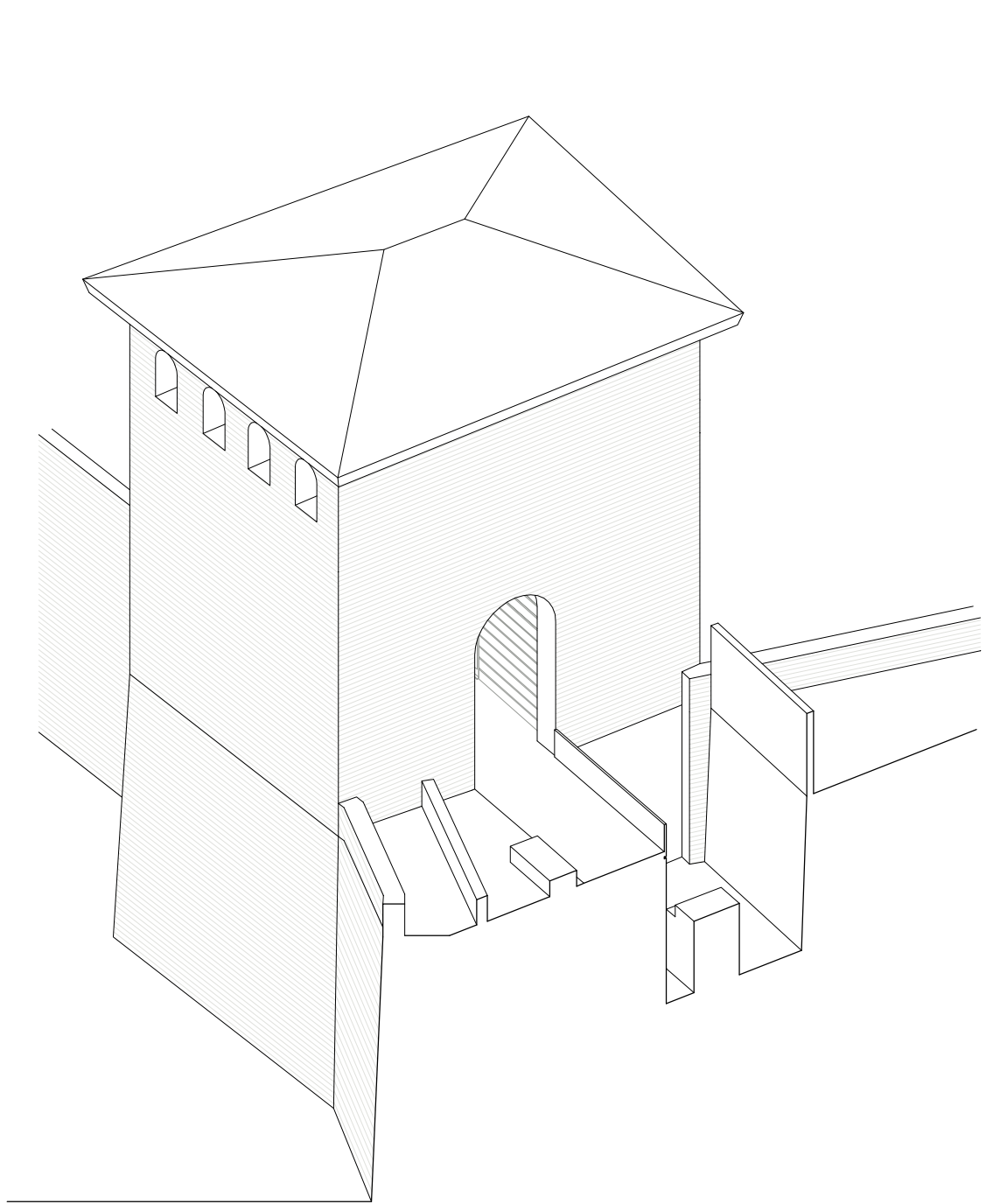
1 Erosione degli elementi profondità media 2 cm; Presenza di spigoli arrotondati; Inclinazione irregolare degli elementi.	2 Effettuazione di restauri ad hoc.	3 Cospicua colata di malta di calce.	4 Verniciature superficiali.	5 Presenza di vegetazione erbacea.	6 Mancanza di manutenzione.	7 Degrado strutturale locale.	8 Fessurazione e lacerazione.	9 Degrado della tracciatura muraria.	10 Erosione dei mattoni.	11 Fessurazione degli elementi.
CAUSE Inquinamento atmosferico; Inquinamento idrico; Inquinamento meccanico;	CAUSE Inquinamento atmosferico; Inquinamento idrico; Inquinamento meccanico;	CAUSE Inquinamento atmosferico; Inquinamento idrico; Inquinamento meccanico;	CAUSE Inquinamento atmosferico; Inquinamento idrico; Inquinamento meccanico;	CAUSE Inquinamento atmosferico; Inquinamento idrico; Inquinamento meccanico;	CAUSE Inquinamento atmosferico; Inquinamento idrico; Inquinamento meccanico;	CAUSE Inquinamento atmosferico; Inquinamento idrico; Inquinamento meccanico;	CAUSE Inquinamento atmosferico; Inquinamento idrico; Inquinamento meccanico;	CAUSE Inquinamento atmosferico; Inquinamento idrico; Inquinamento meccanico;	CAUSE Inquinamento atmosferico; Inquinamento idrico; Inquinamento meccanico;	CAUSE Inquinamento atmosferico; Inquinamento idrico; Inquinamento meccanico;
PREVENIRE Rimozione dei giunti con malta di calce, spessore di 0,5 cm.	PREVENIRE Rimozione dei giunti con malta di calce, spessore di 0,5 cm.	PREVENIRE Rimozione dei giunti con malta di calce, spessore di 0,5 cm.	PREVENIRE Rimozione dei giunti con malta di calce, spessore di 0,5 cm.	PREVENIRE Rimozione dei giunti con malta di calce, spessore di 0,5 cm.	PREVENIRE Rimozione dei giunti con malta di calce, spessore di 0,5 cm.	PREVENIRE Rimozione dei giunti con malta di calce, spessore di 0,5 cm.	PREVENIRE Rimozione dei giunti con malta di calce, spessore di 0,5 cm.	PREVENIRE Rimozione dei giunti con malta di calce, spessore di 0,5 cm.	PREVENIRE Rimozione dei giunti con malta di calce, spessore di 0,5 cm.	PREVENIRE Rimozione dei giunti con malta di calce, spessore di 0,5 cm.



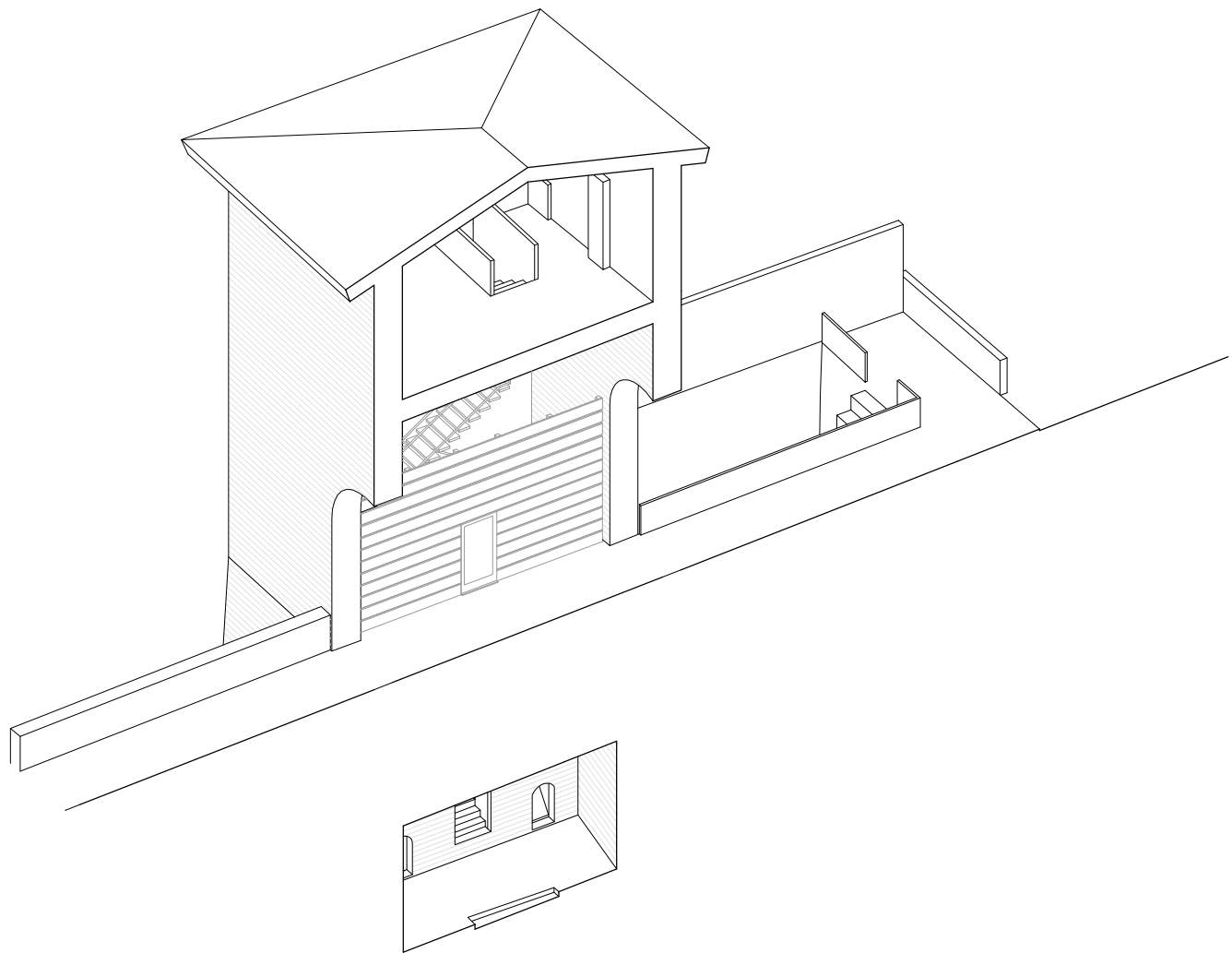
Alterazione delle merlature
Revisione cromatica per mettere in evidenza i merli
Erosione dello strato coprente in cemento
Rimozione e risarcitura dei giunti
Efflorescenze saline
Pulitura meccanica manuale



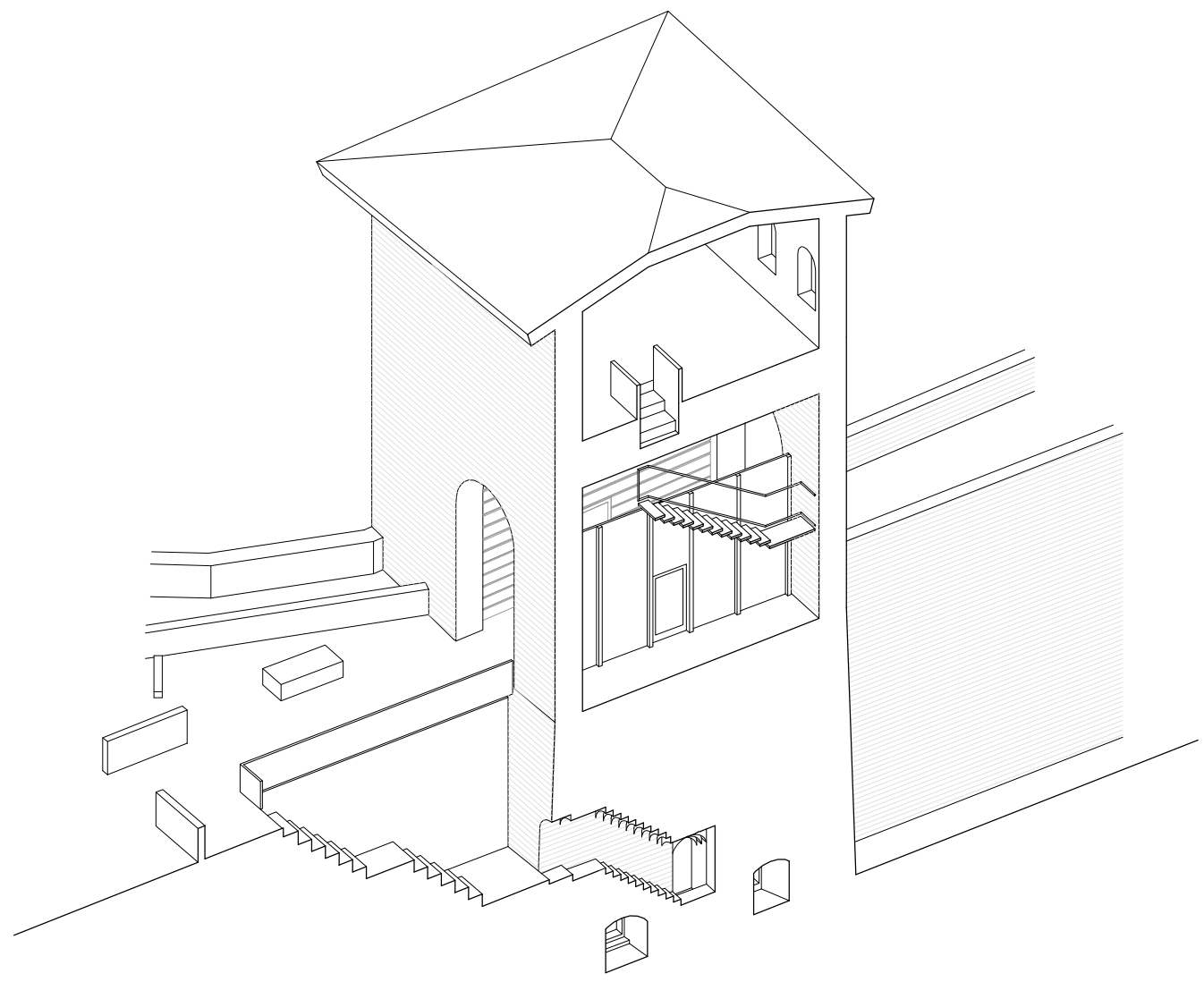




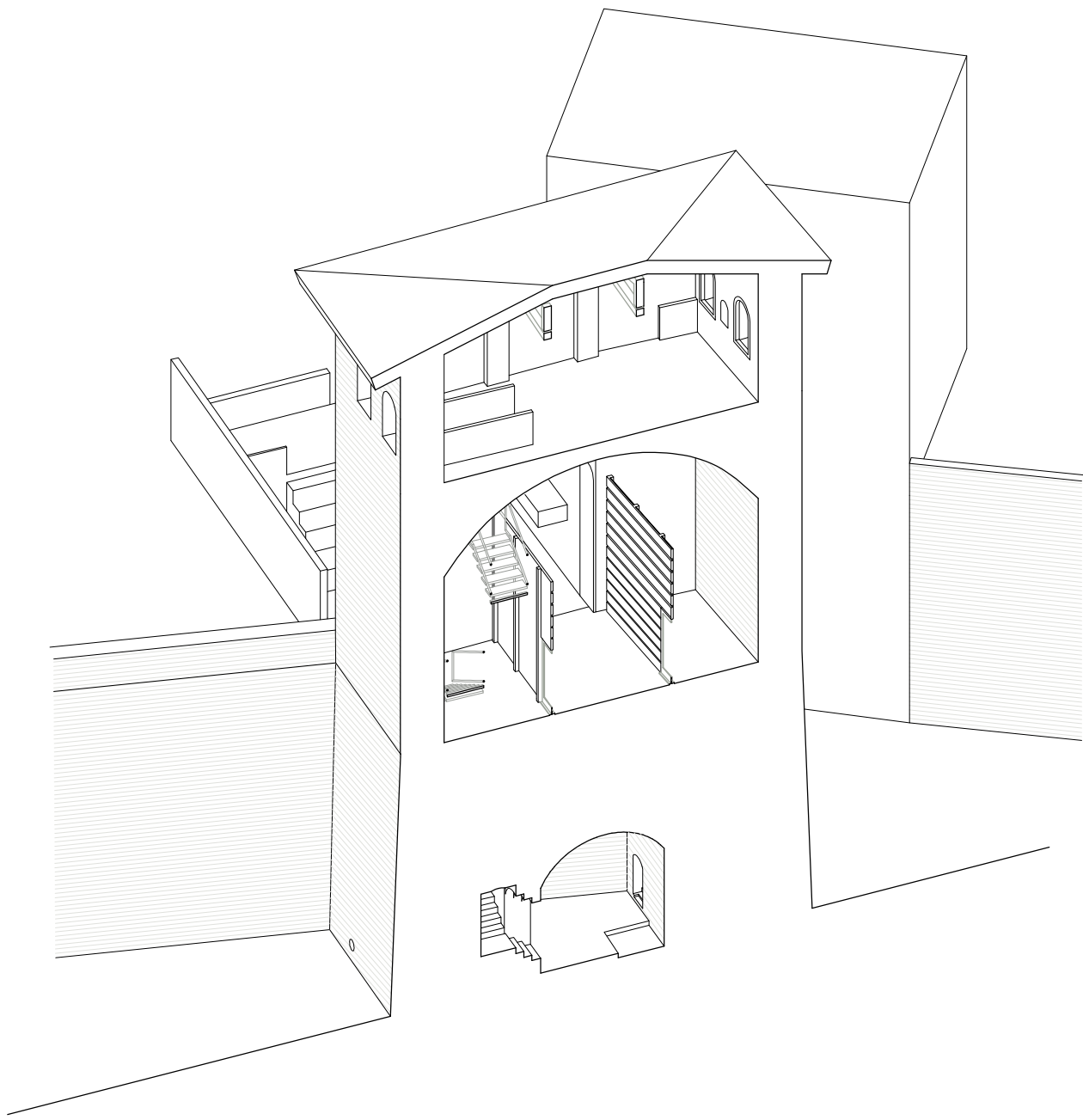
Sezione assonometrica dell'accesso alle cannoniere



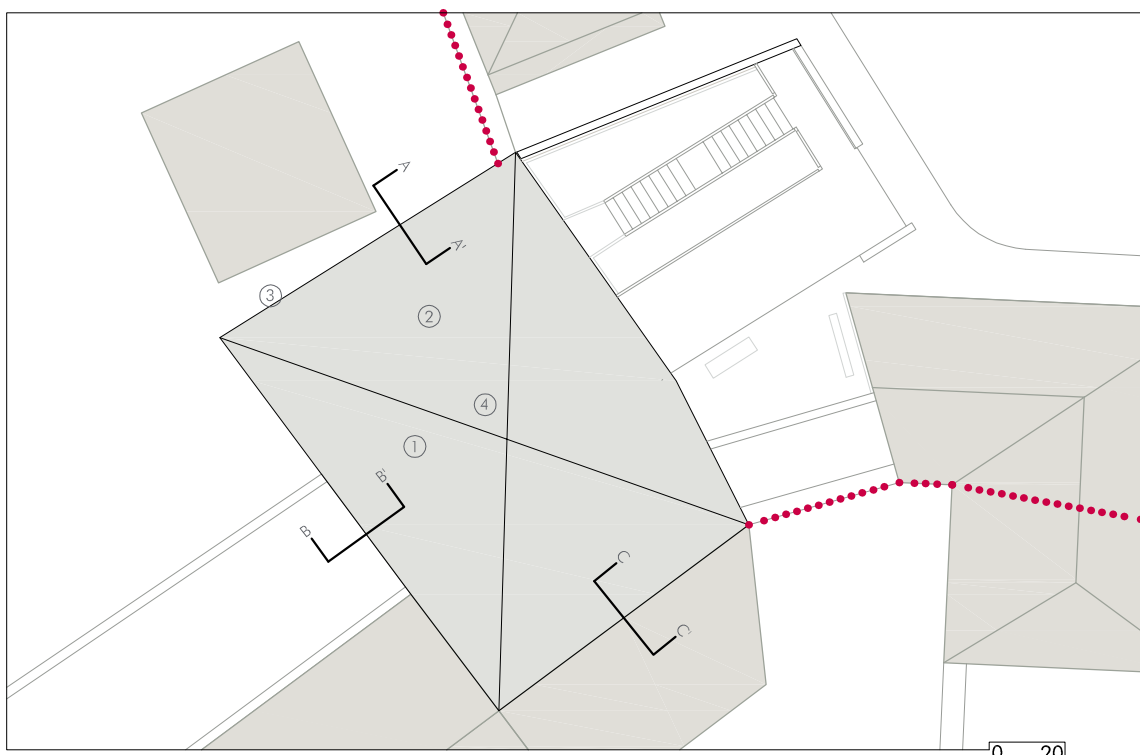
Assonometria della parete interna d'intervento



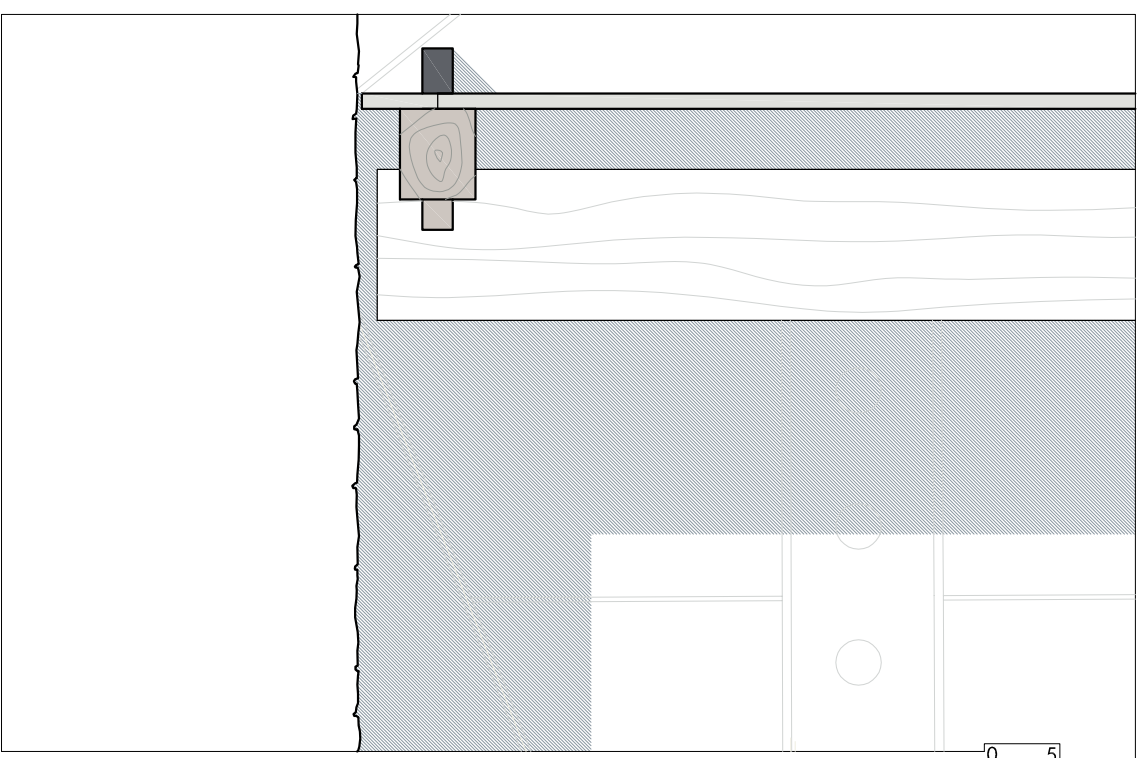
Sezione delle scale



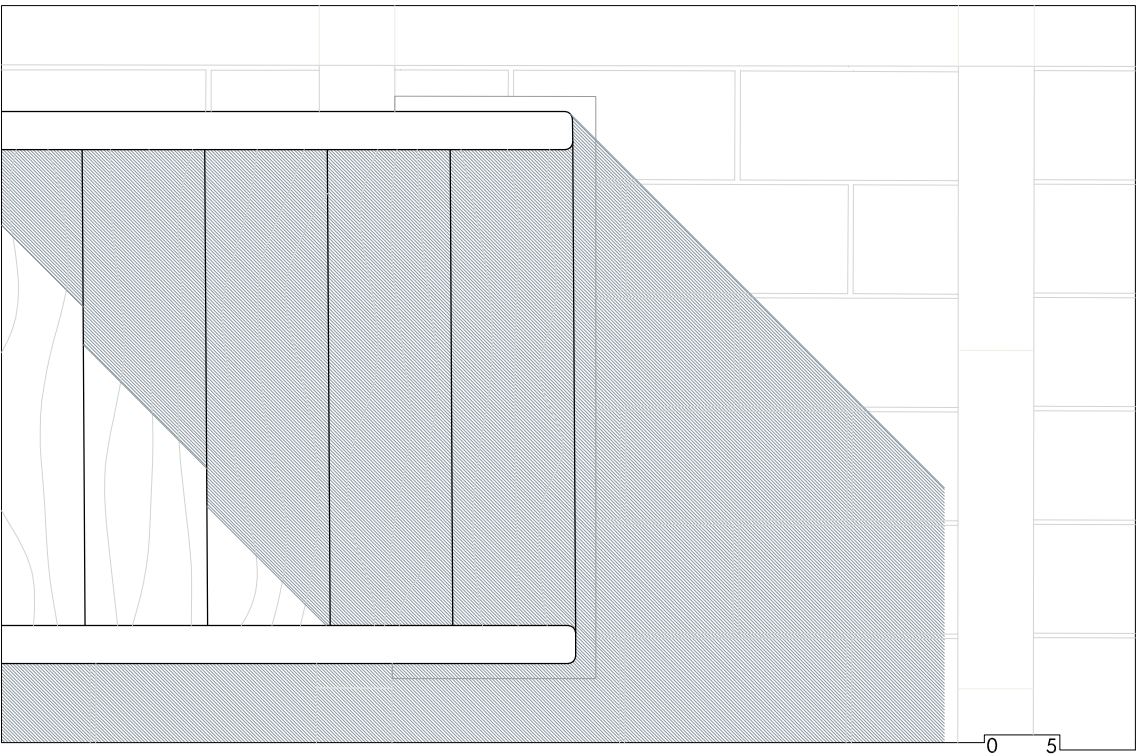
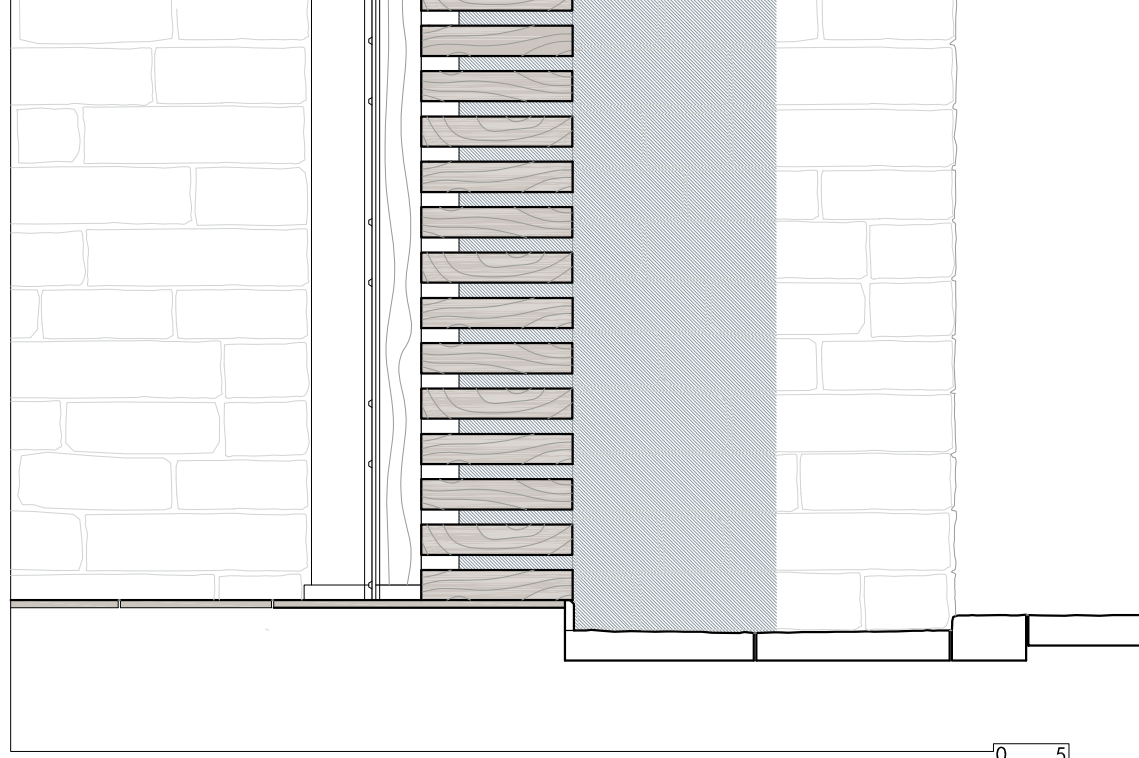
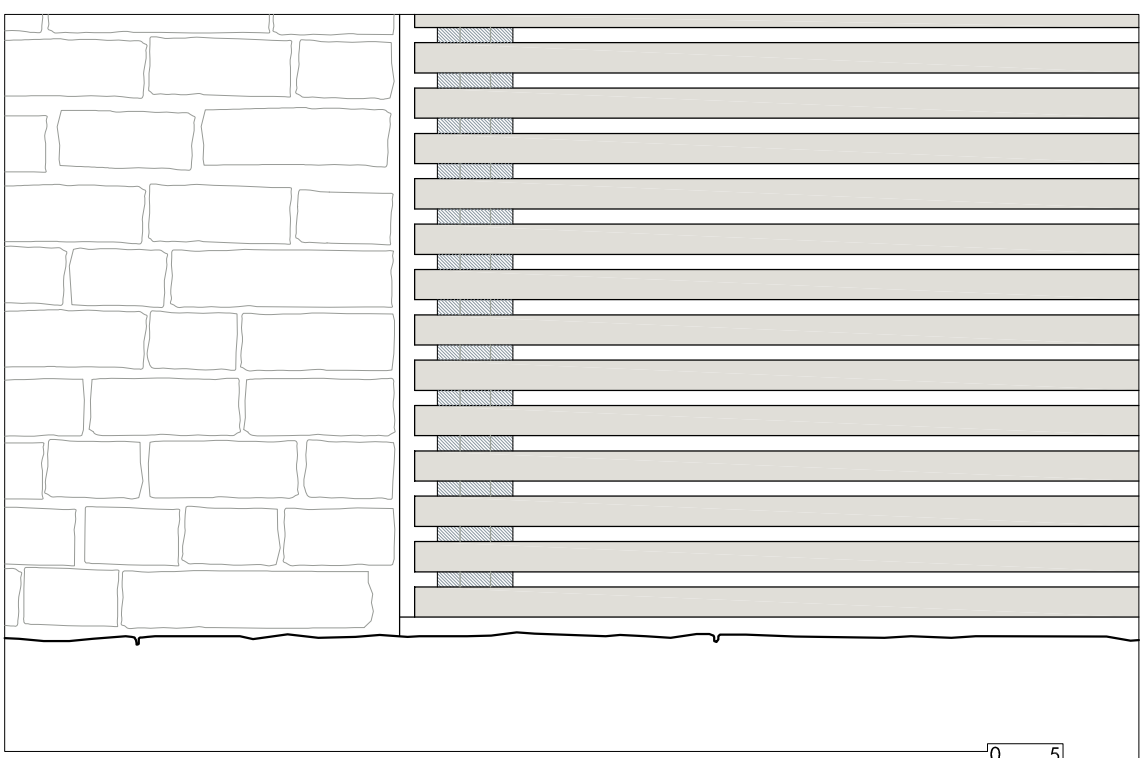
Sezione delle cannoniere



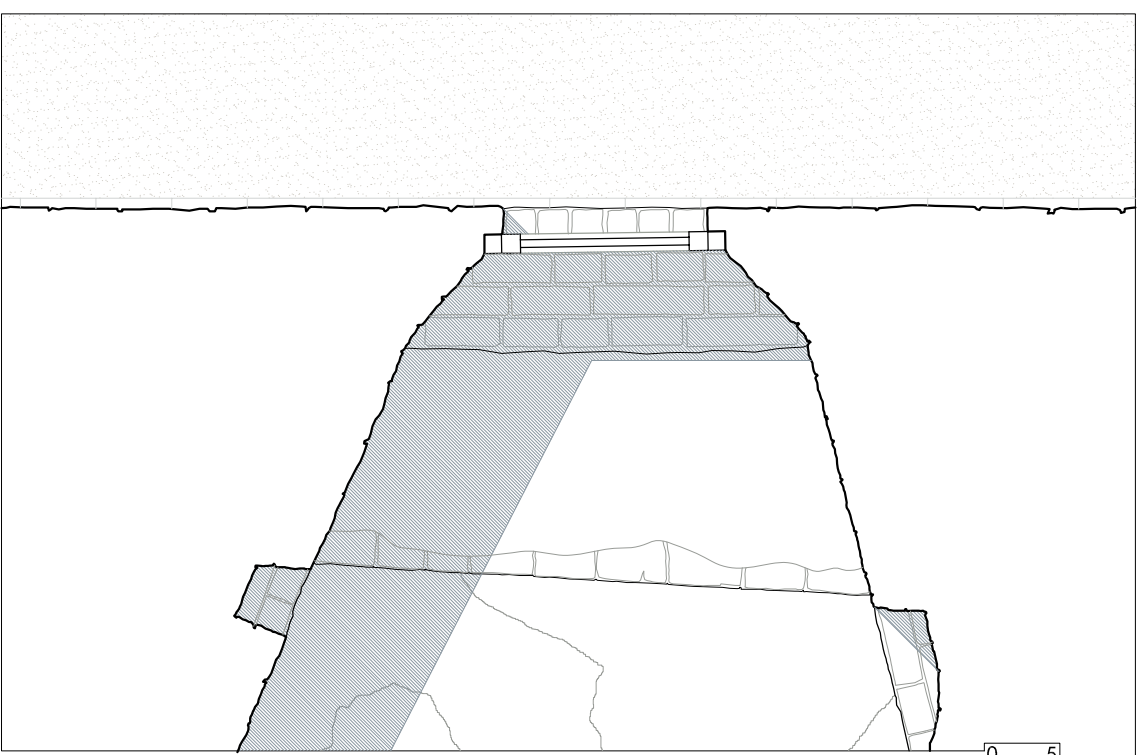
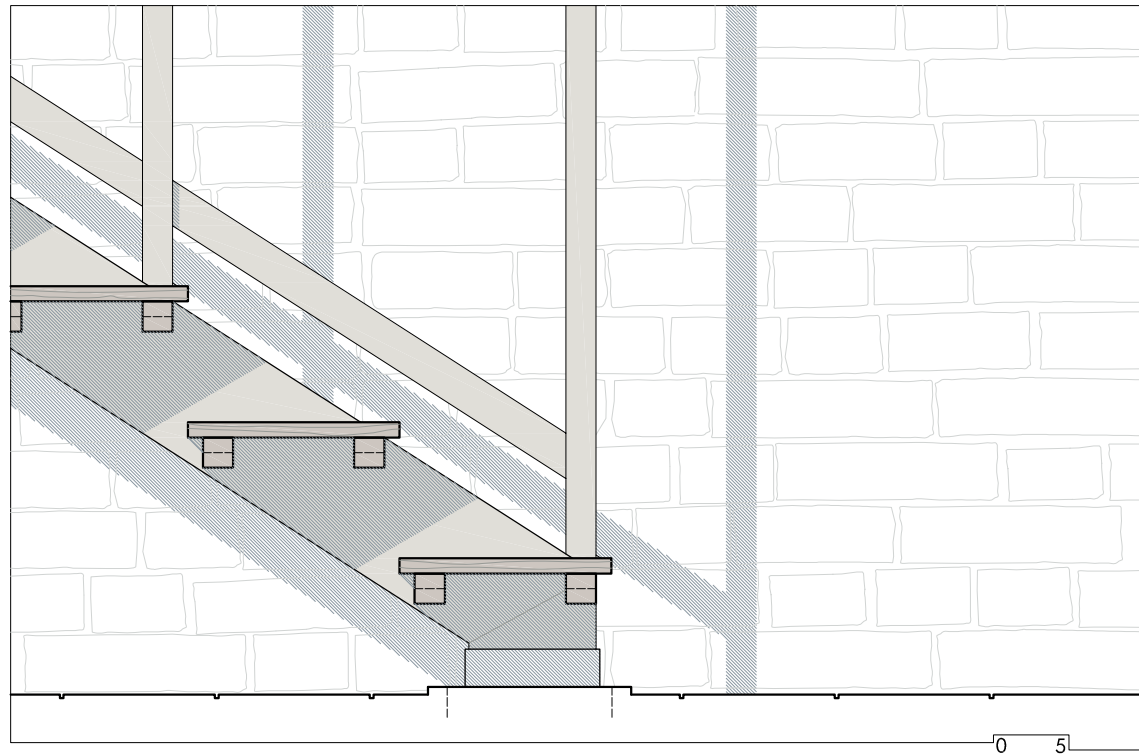
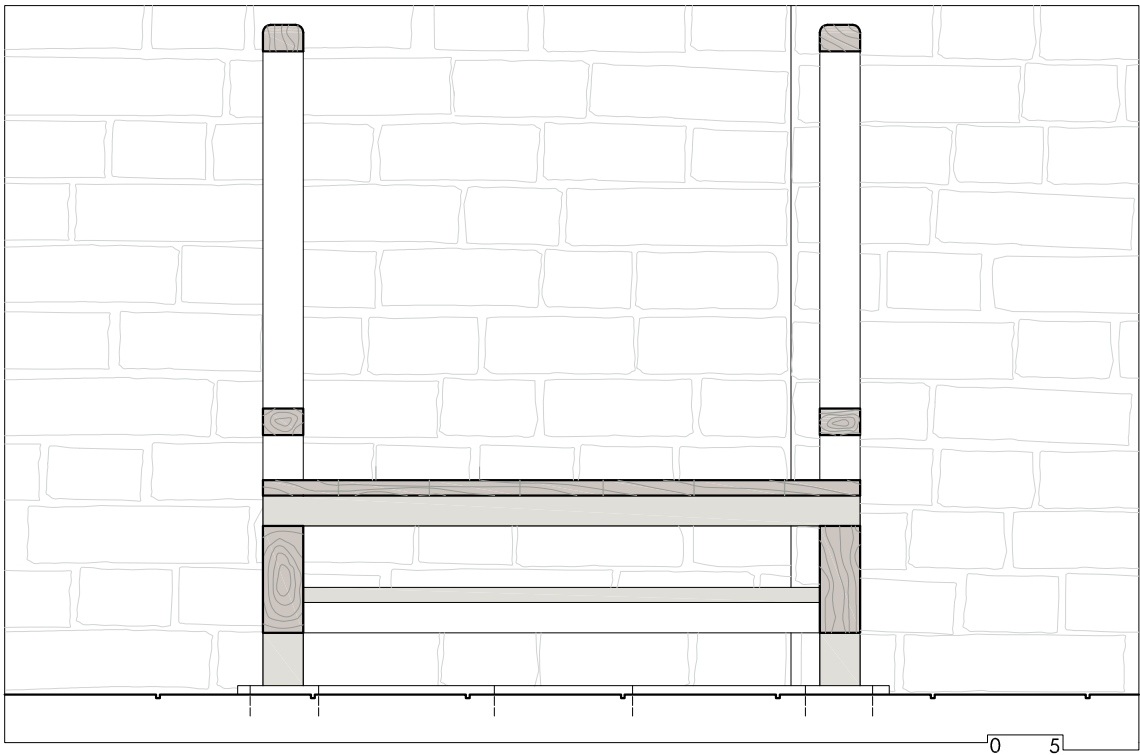
Planimetria di riferimento



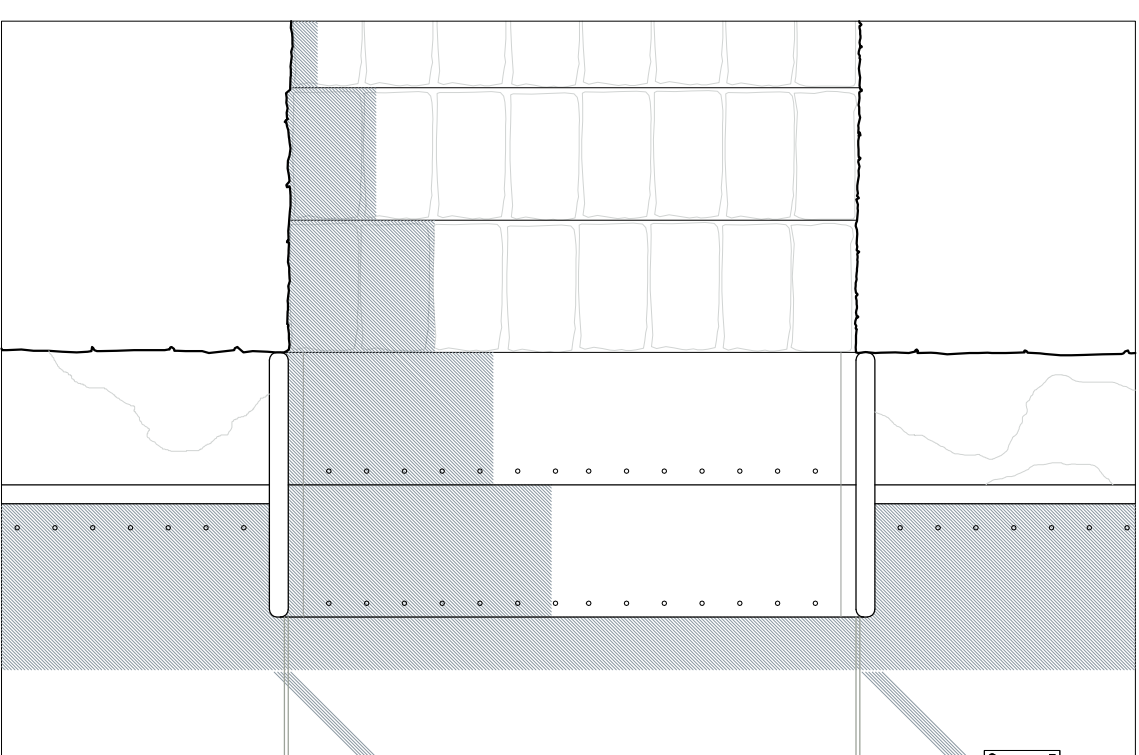
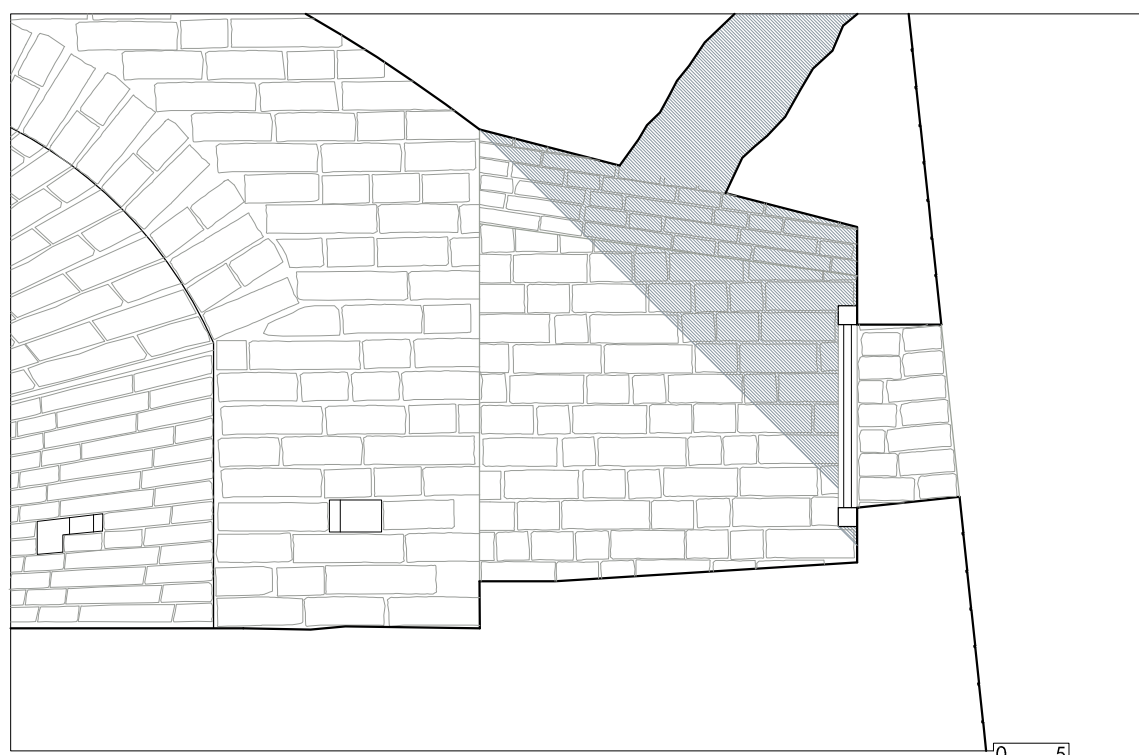
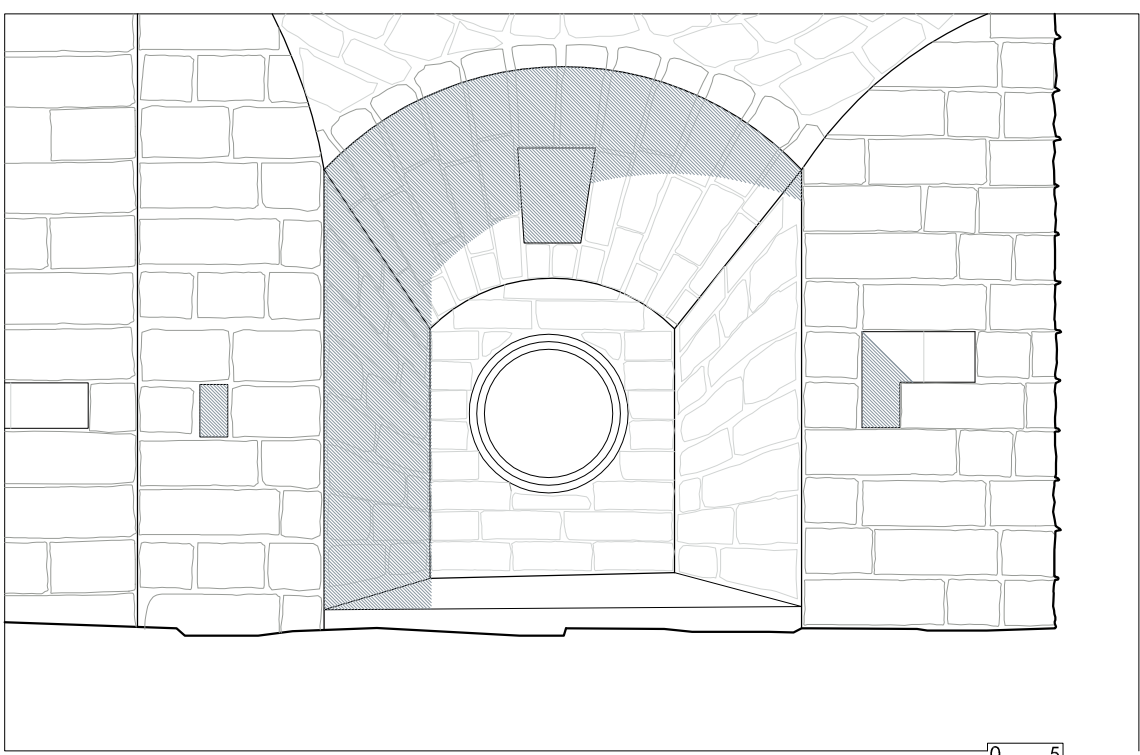
① Parete in lamelle di legno duro, con telaio in legno e controparete in vetro su telaio in metallo: pianta, prospetto, sezione.



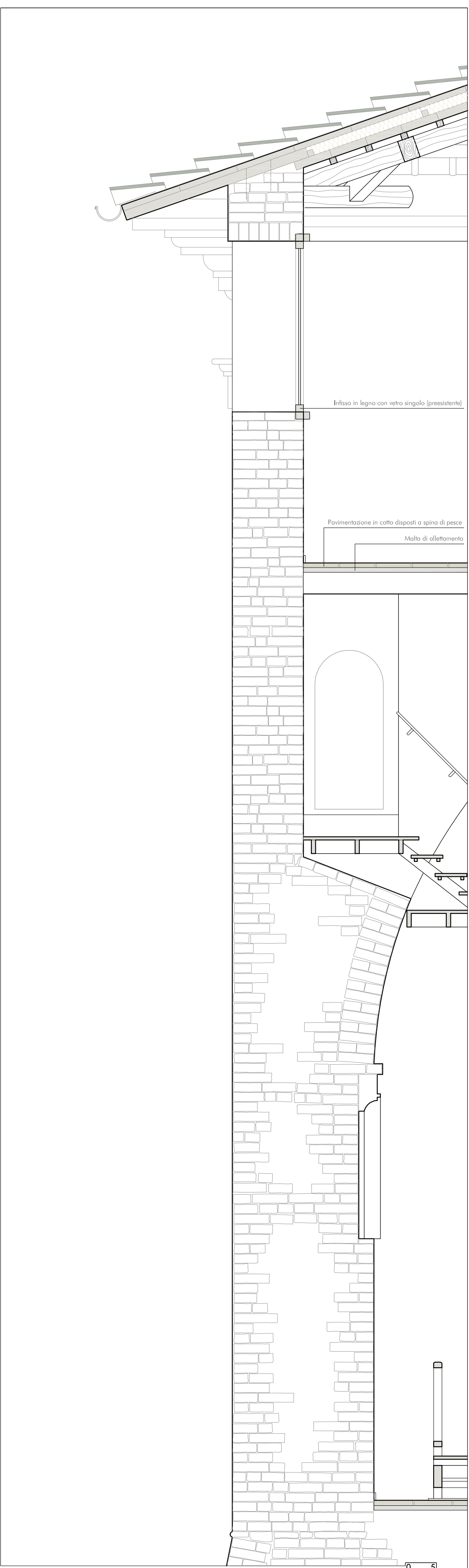
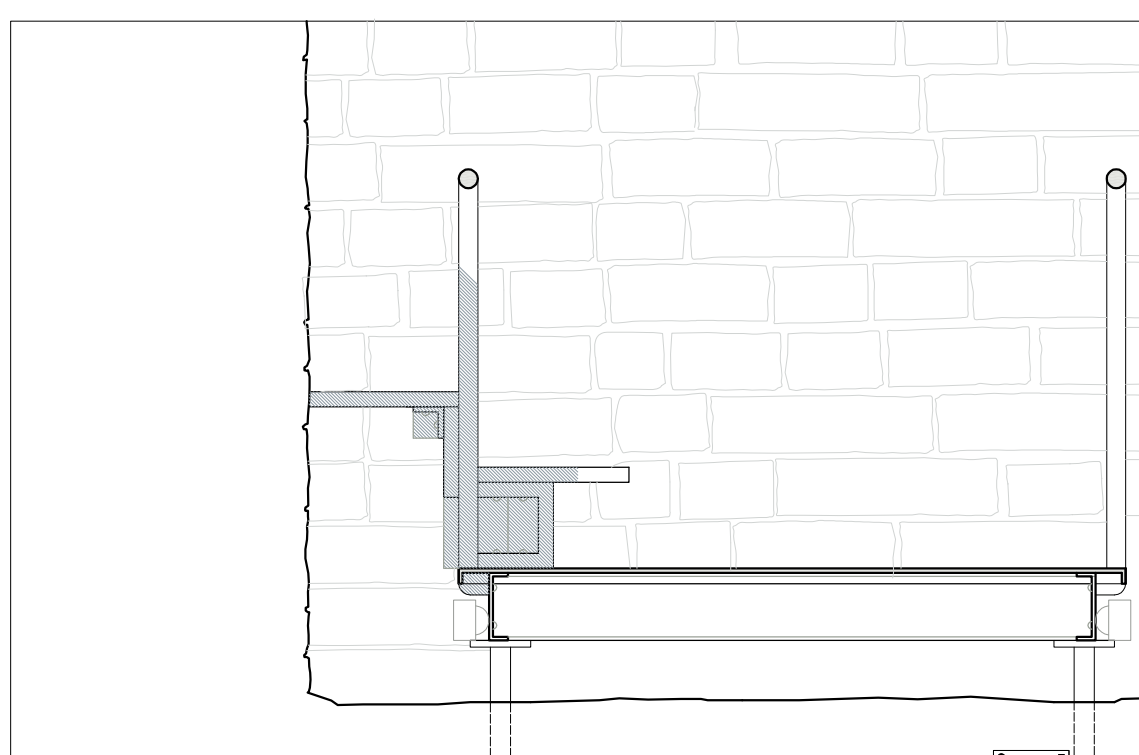
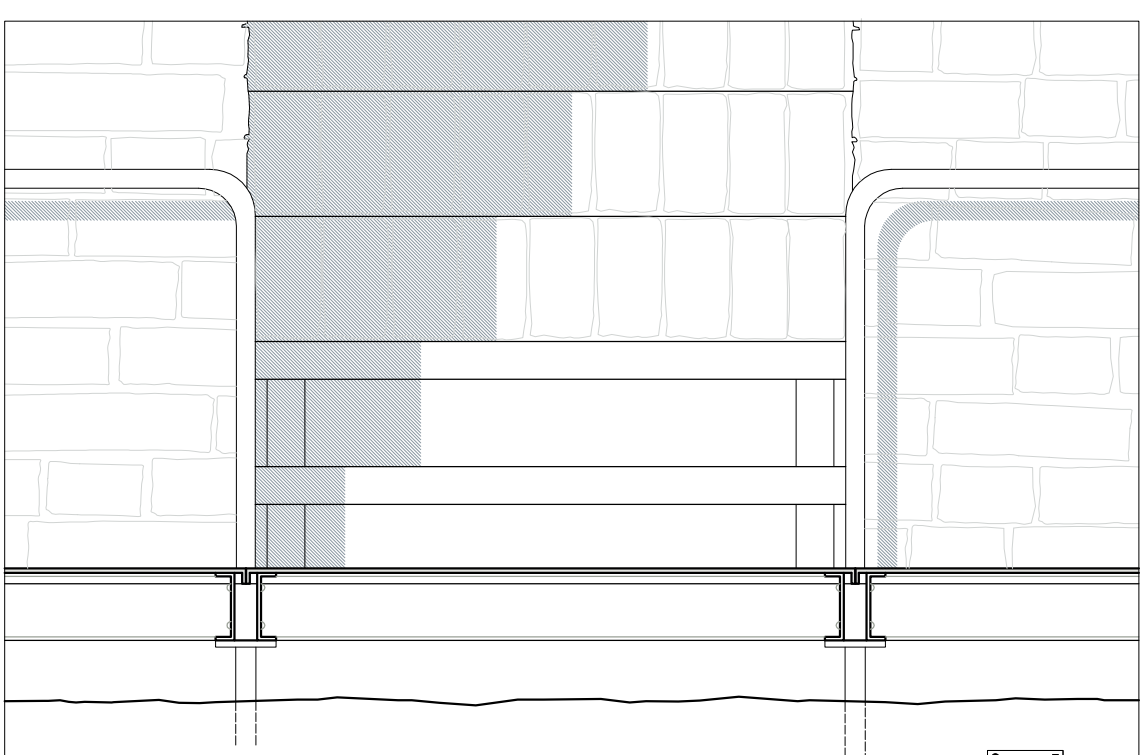
② Scala in legno in sostituzione alla scala preesistente: pianta, prospetto, sezione.



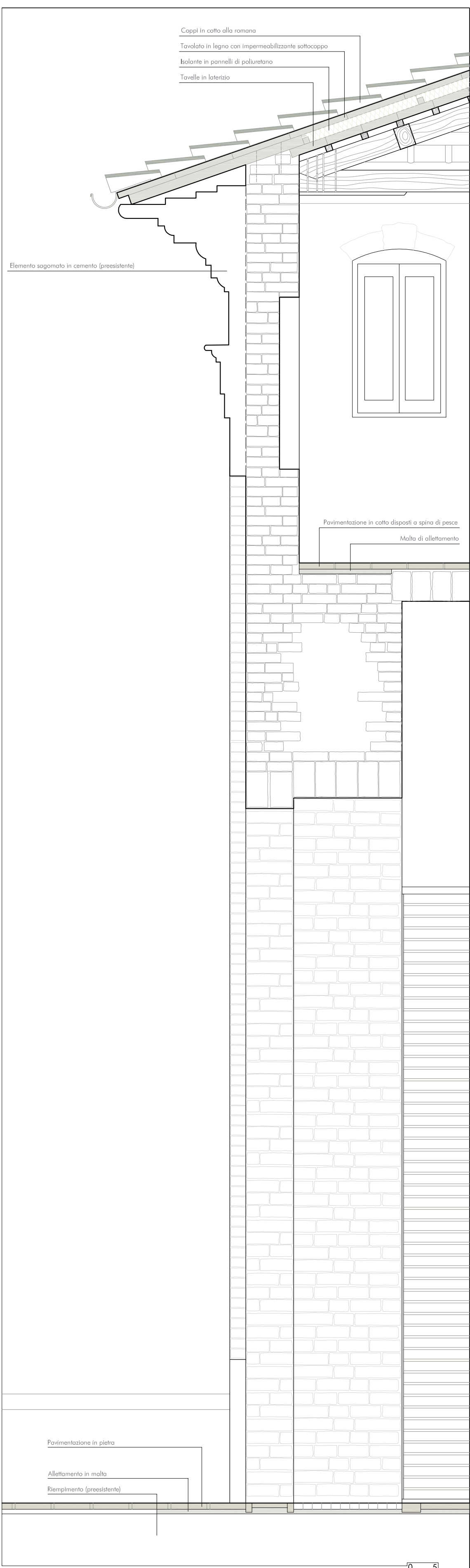
③ Cannoniera: apertura della bocca da fuoco ed inserimento dell'infisso (\"Ferrolinestra\") con vetro singolopianta, prospetto, sezione.



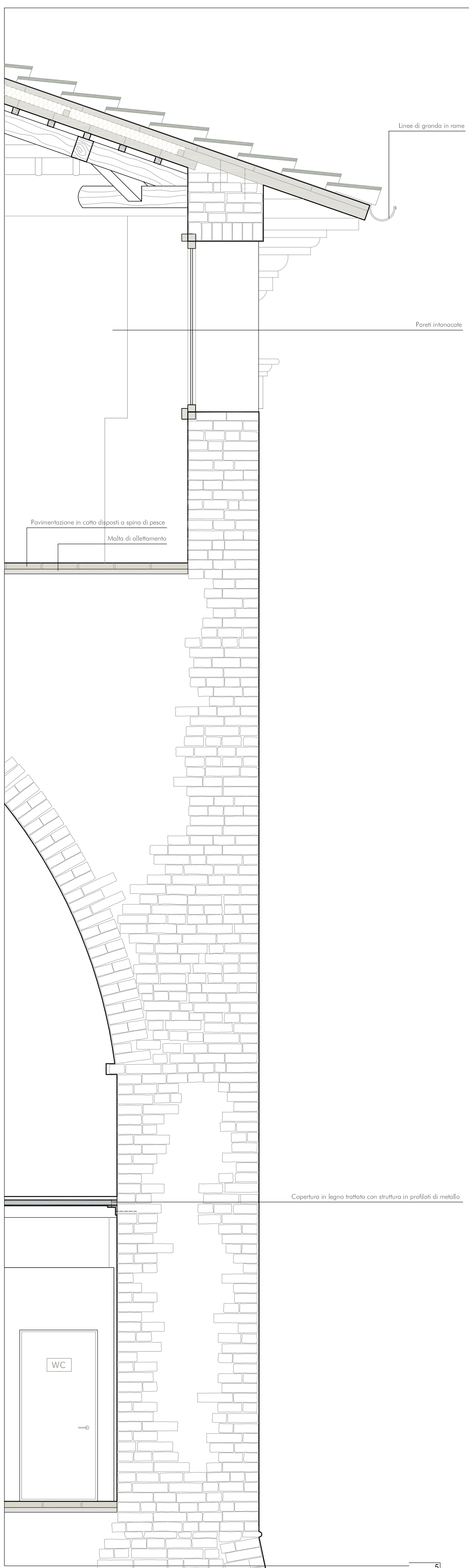
④ Scala dei sotterranei in profilati in lamiera di acciaio cort n sagomata e pedana in moduli di acciaio cort n su piedi d'appoggio: pianta, prospetto, sezione.



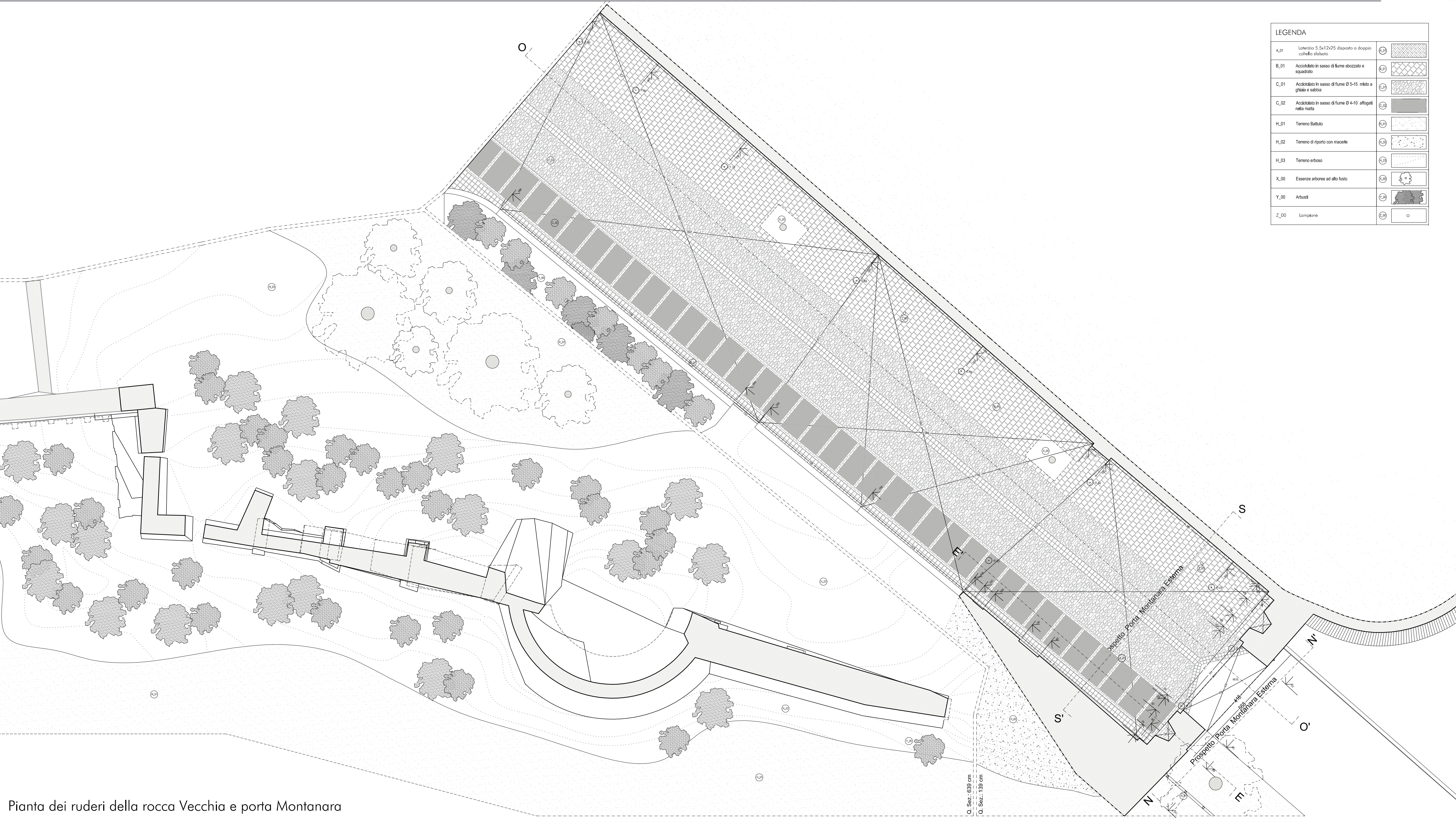
A:A



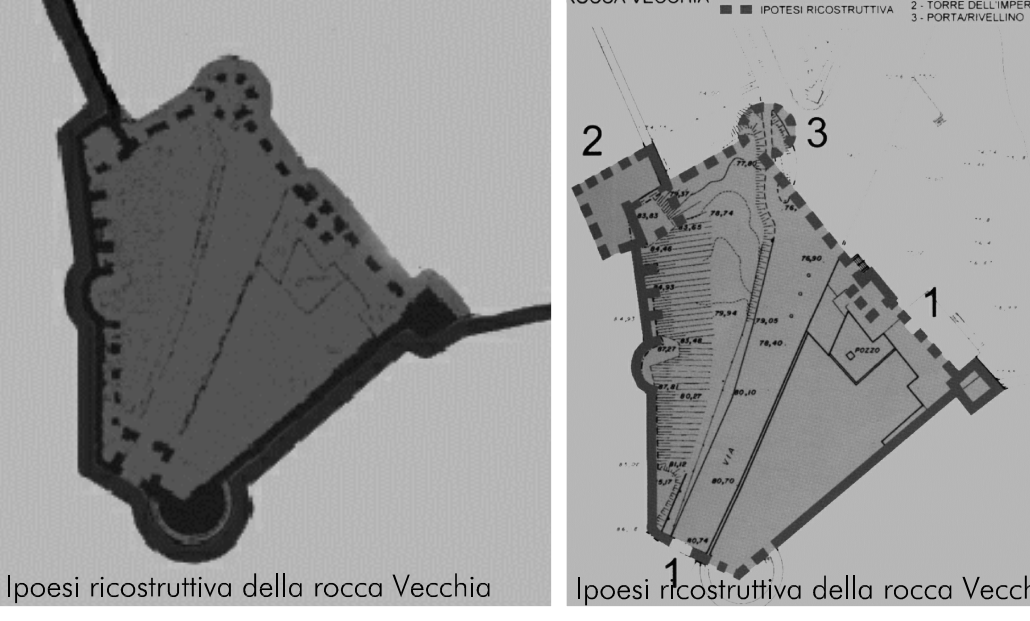
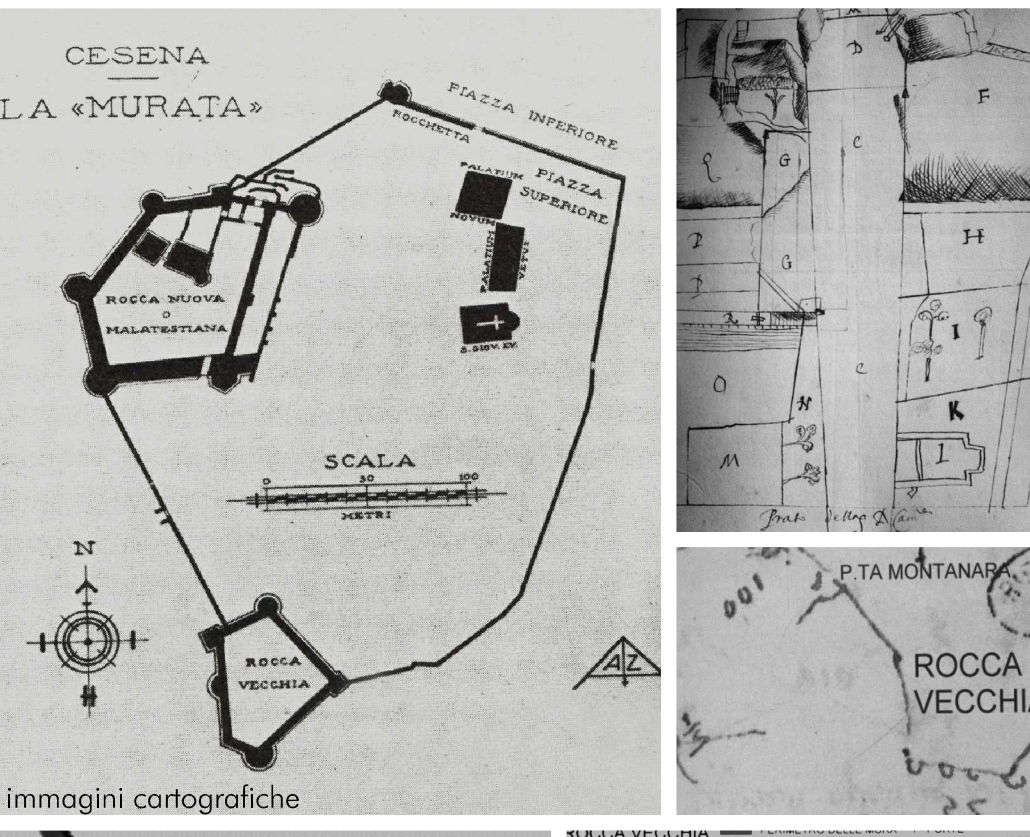
B:B



C:C



LEGENDA	
A,01	Intorno 5,5x7,255 m. (restato a dispetto delle demolizioni)
B,01	Accanto al muro di base del muro di base del muro di base
C,01	Accanto al muro di base del muro di base del muro di base
C,02	Accanto al muro di base del muro di base del muro di base
H,01	Torione di base del muro di base del muro di base
H,02	Torione di base del muro di base del muro di base
H,03	Torione di base del muro di base del muro di base
X,00	Esterno al muro di base del muro di base del muro di base
Y,00	Altri
Z,00	Altri



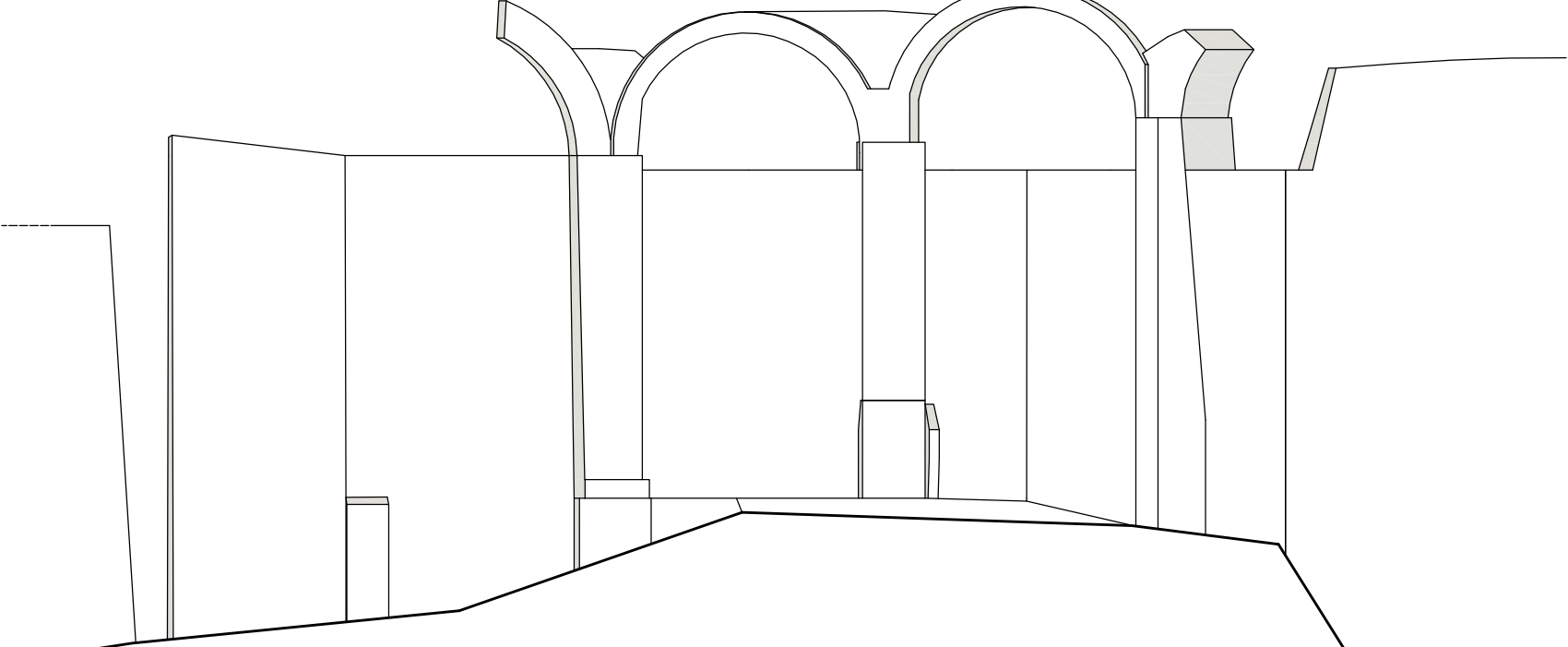
Pianta dei ruderi della rocca Vecchia e porta Montanara



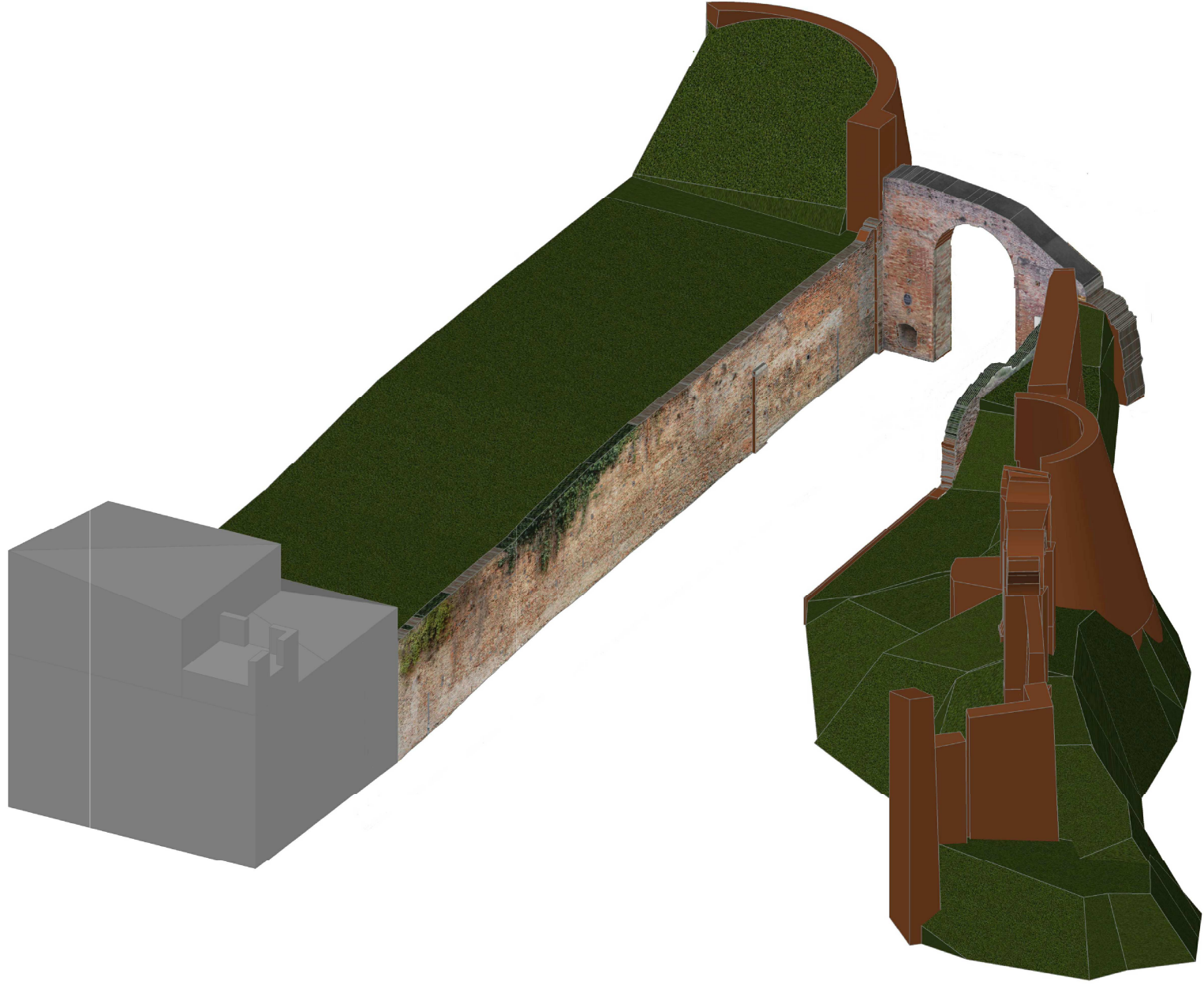
Muro ovest prima del restauro: fotopiano



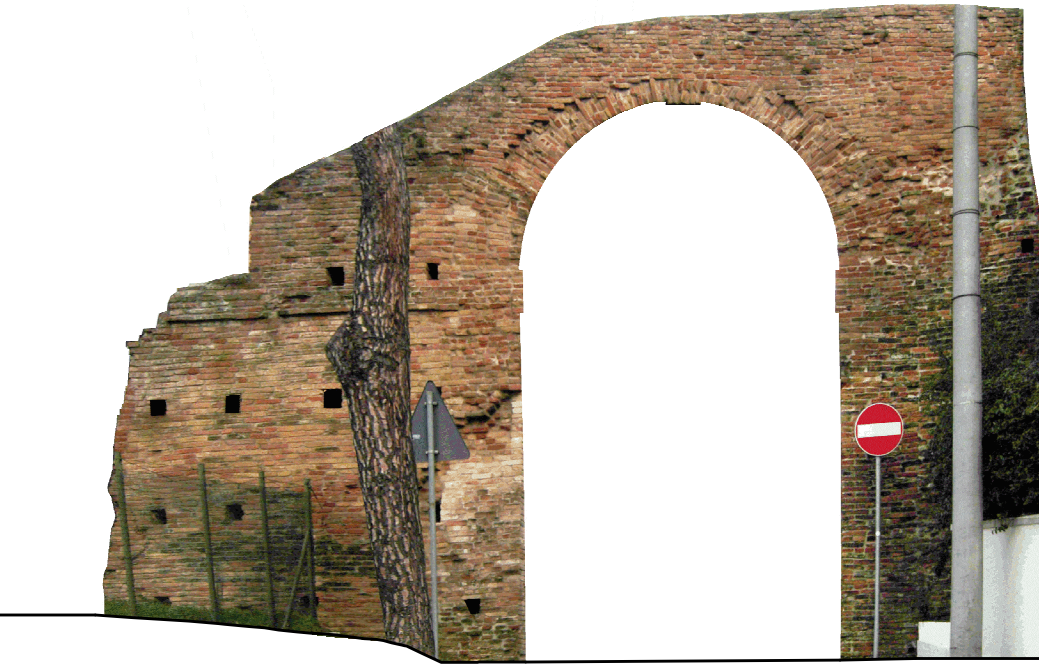
Muro ovest dopo il restauro del 2009



Arcate a tutto sesto denominate "occhi di civetta"



Modello dei ruderi della rocca Vecchia e porta Montanara



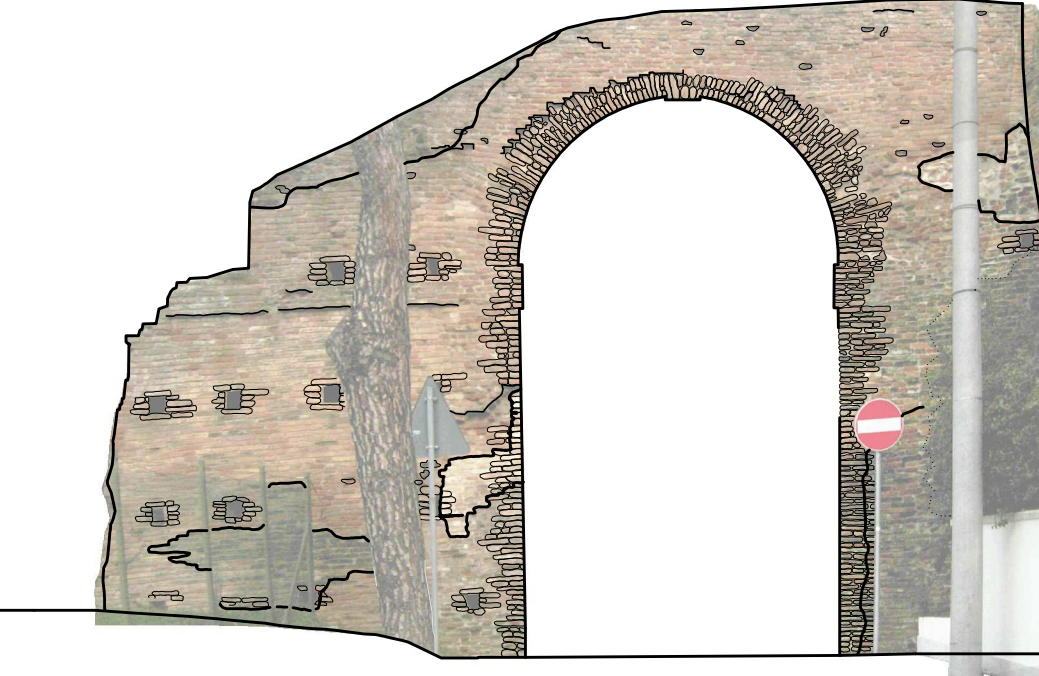
Porta Montanara vista dall'esterno: fotopiano



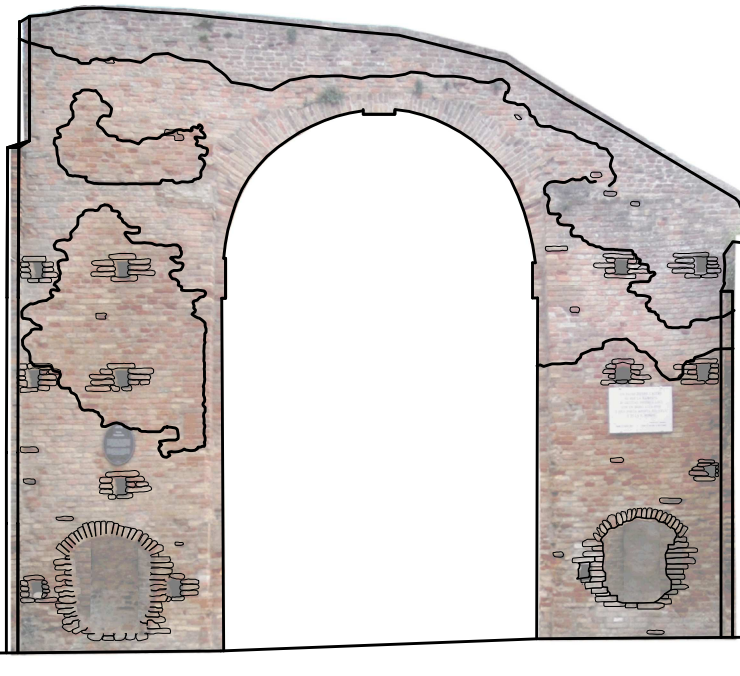
Porta Montanara vista dall'interno: fotopiano



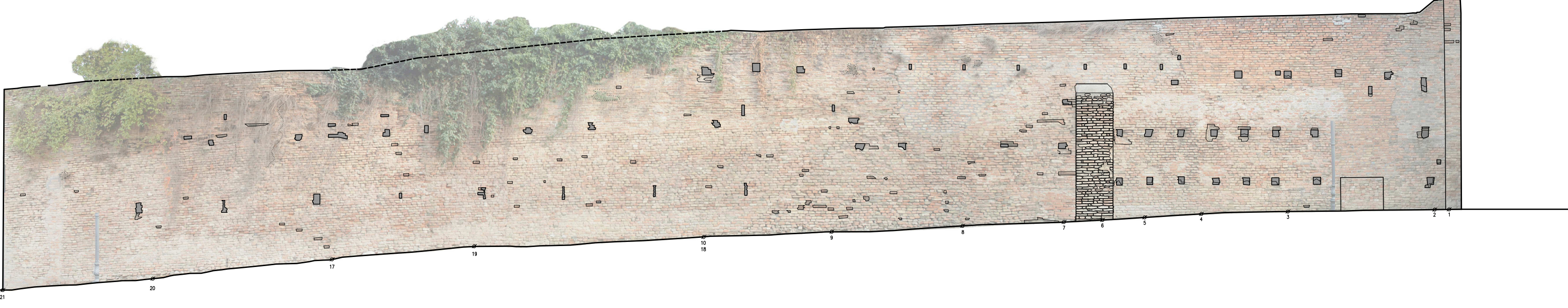
Muro est: fotopiano



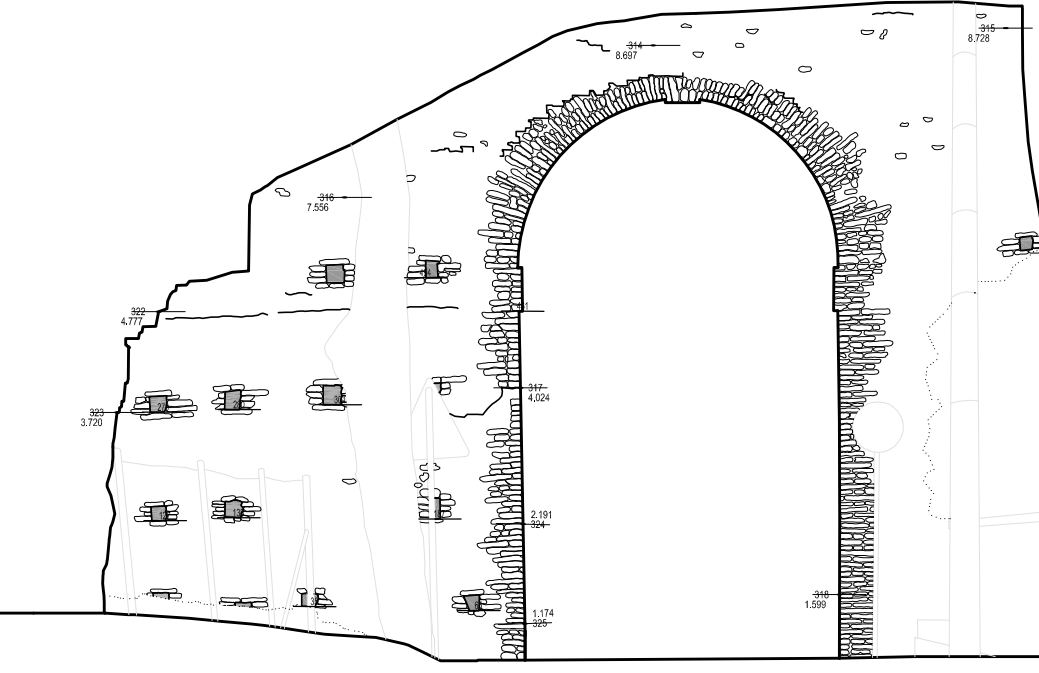
Porta Montanara vista dall'esterno: rilievo materico



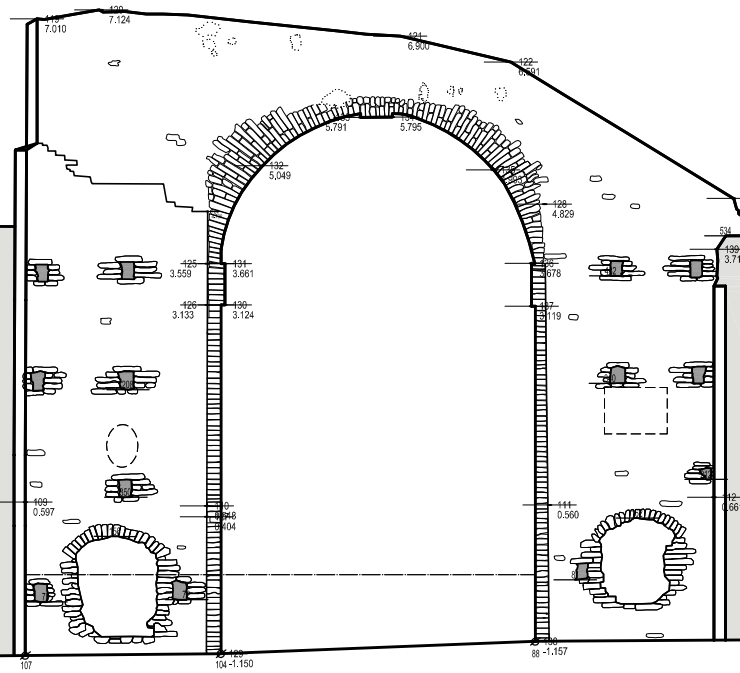
Porta Montanara vista dall'interno: rilievo materico



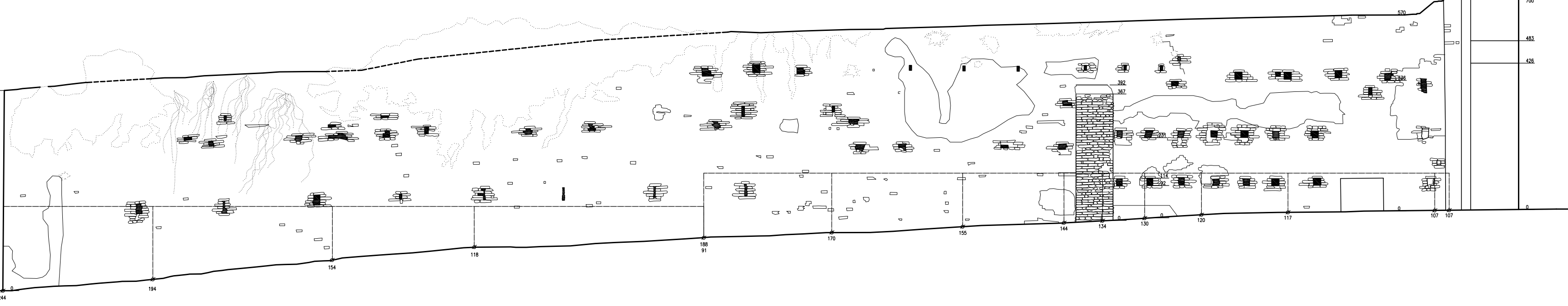
Muro est: rilievo materico



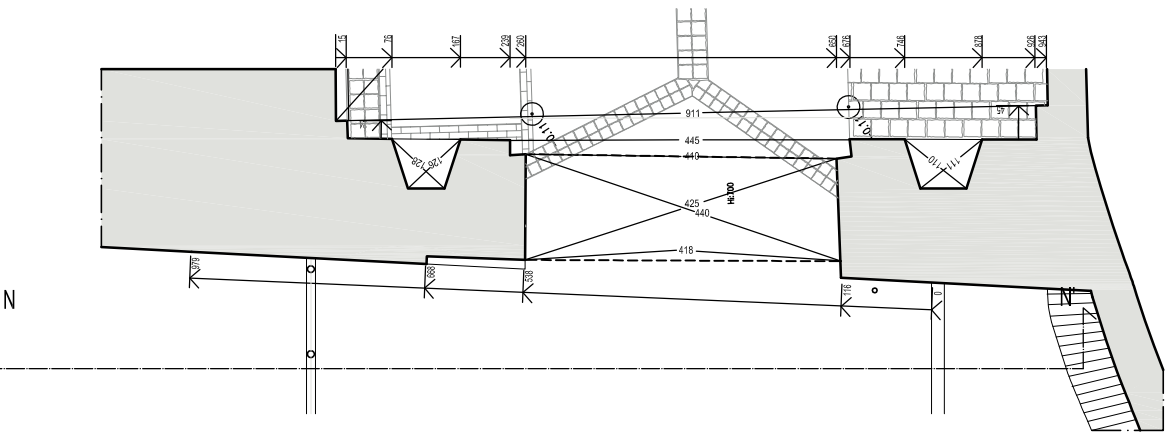
Porta Montanara vista dall'esterno: rilievo geometrico



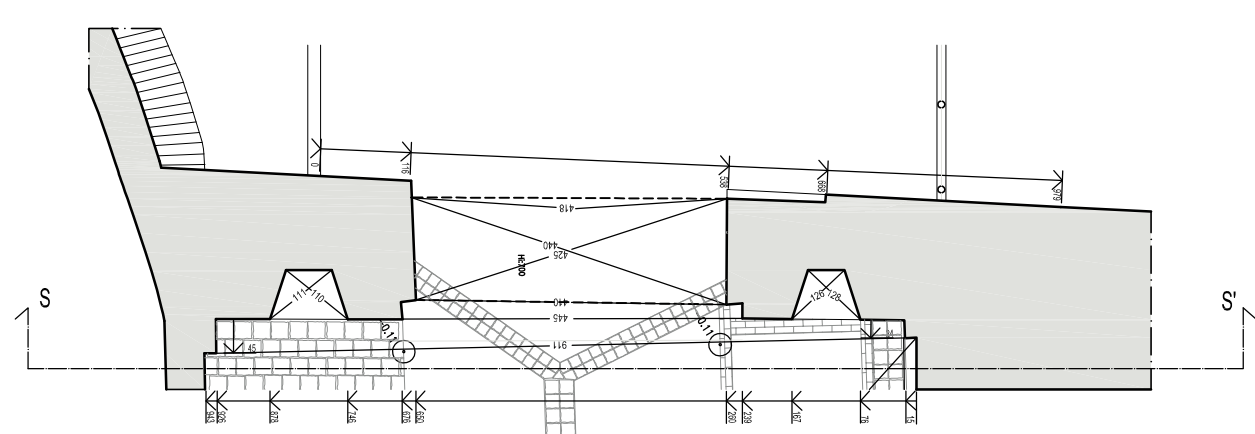
Porta Montanara vista dall'interno: rilievo geometrico



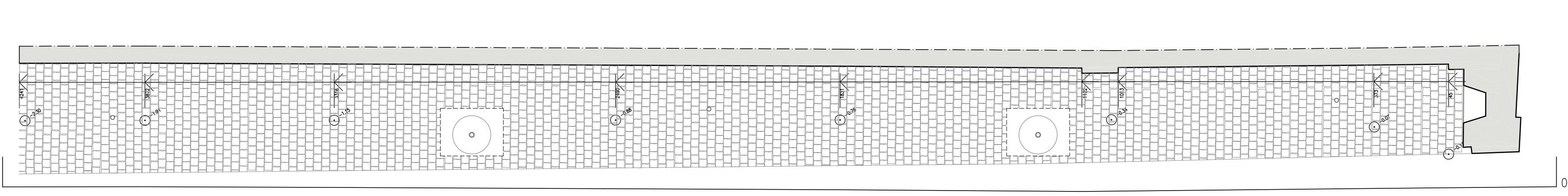
Muro est: rilievo geometrico



Pianta porta Montanara vista dall'esterno



Pianta porta Montanara vista dall'interno



Pianta del muro est



Vista a 360° dei ruderi della rocca Vecchia e porta Montanara

Un percorso urbano ritrovato: restauro e valorizzazione della Portaccia, Porta Fiume e dei ruderi della Rocca Vecchia di Cesena

Relatore: Prof. Arch. Andrea Ugolini; Correlatore: Prof. Arch. Francesco Gulinello, Prof. Ing. Tomaso Trombetti

Sessione II; a.a. 2009/2010 - Laureandi: Giacomo Bazzocchi, Laura Mancini

18

Interventi sulla rocca Vecchia - Scala 1:200

24681020

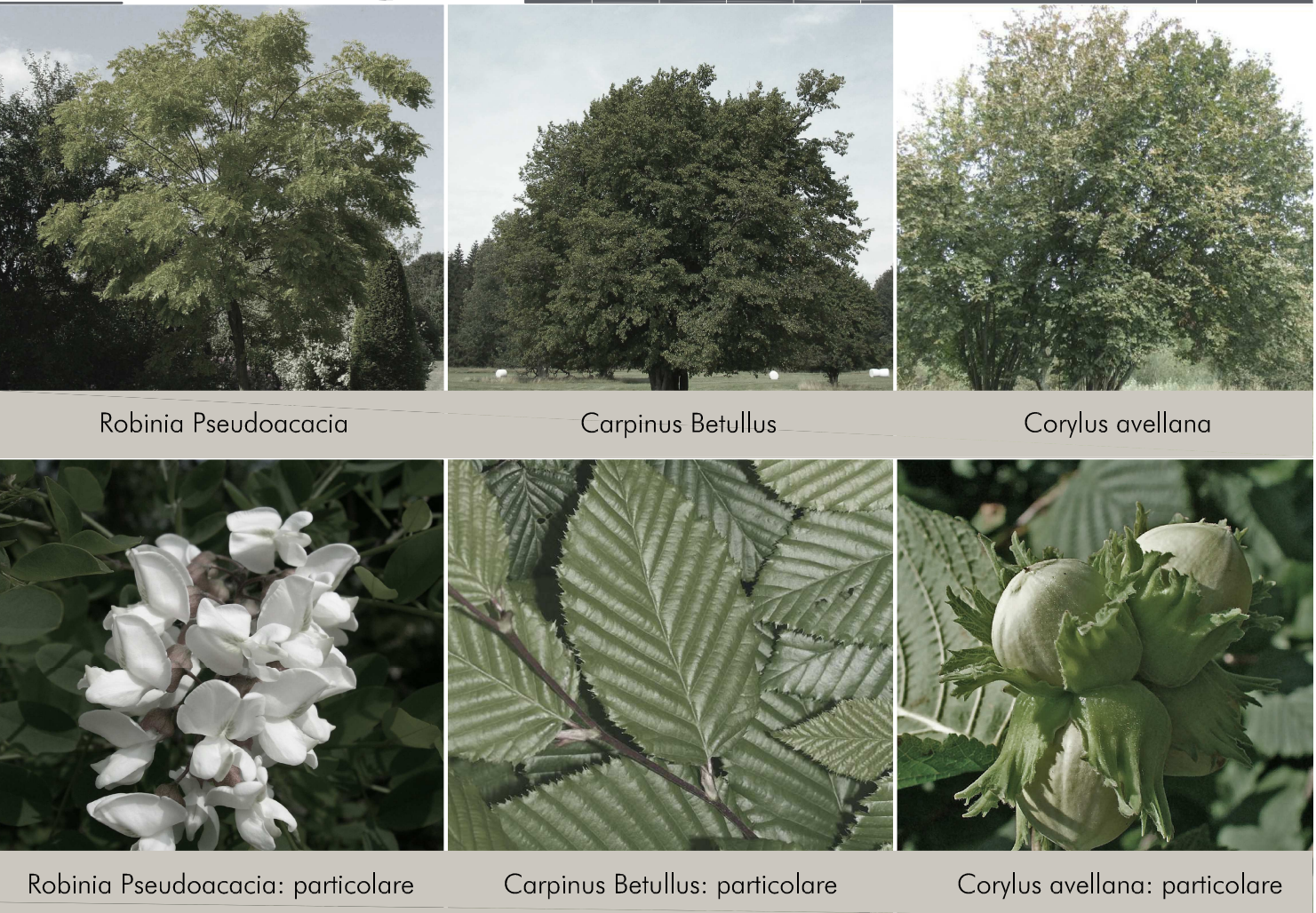
N



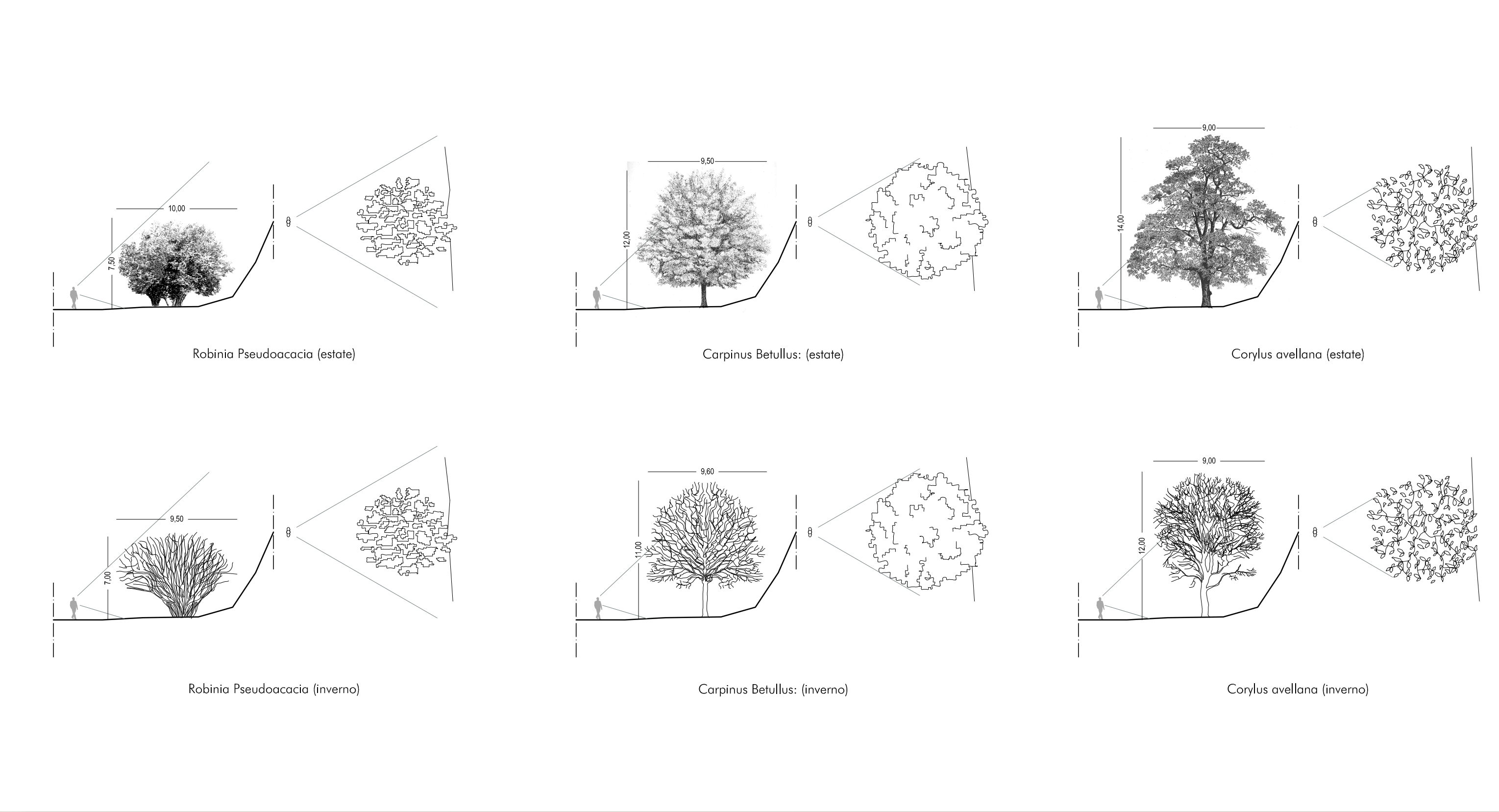
Stato attuale



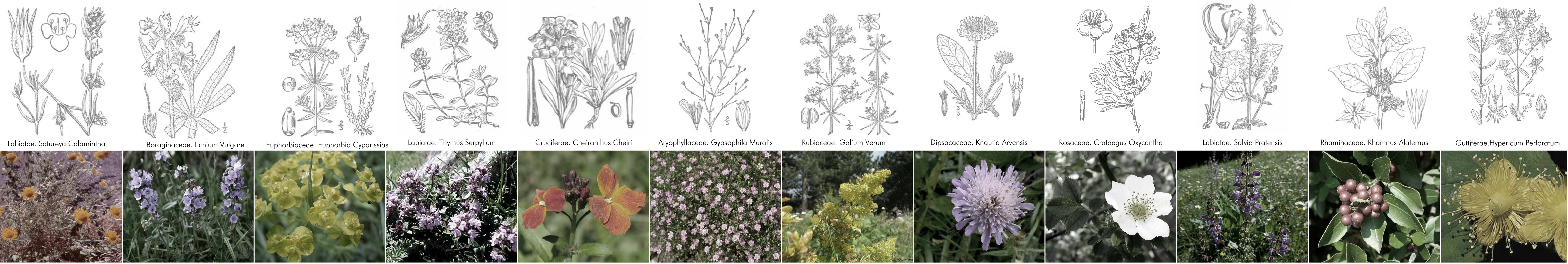
Stato futuro



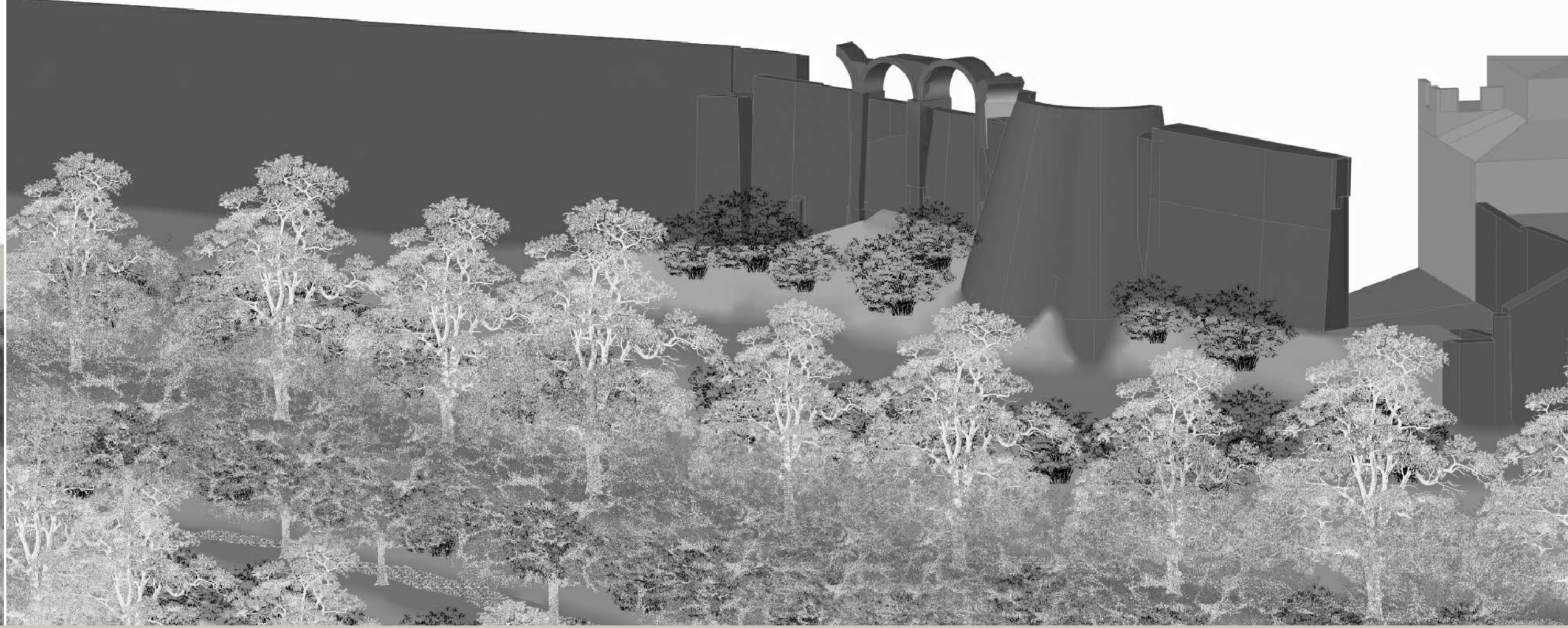
Sistemazione dell'intorno dei ruderi della rocca vecchia. scala 1:500



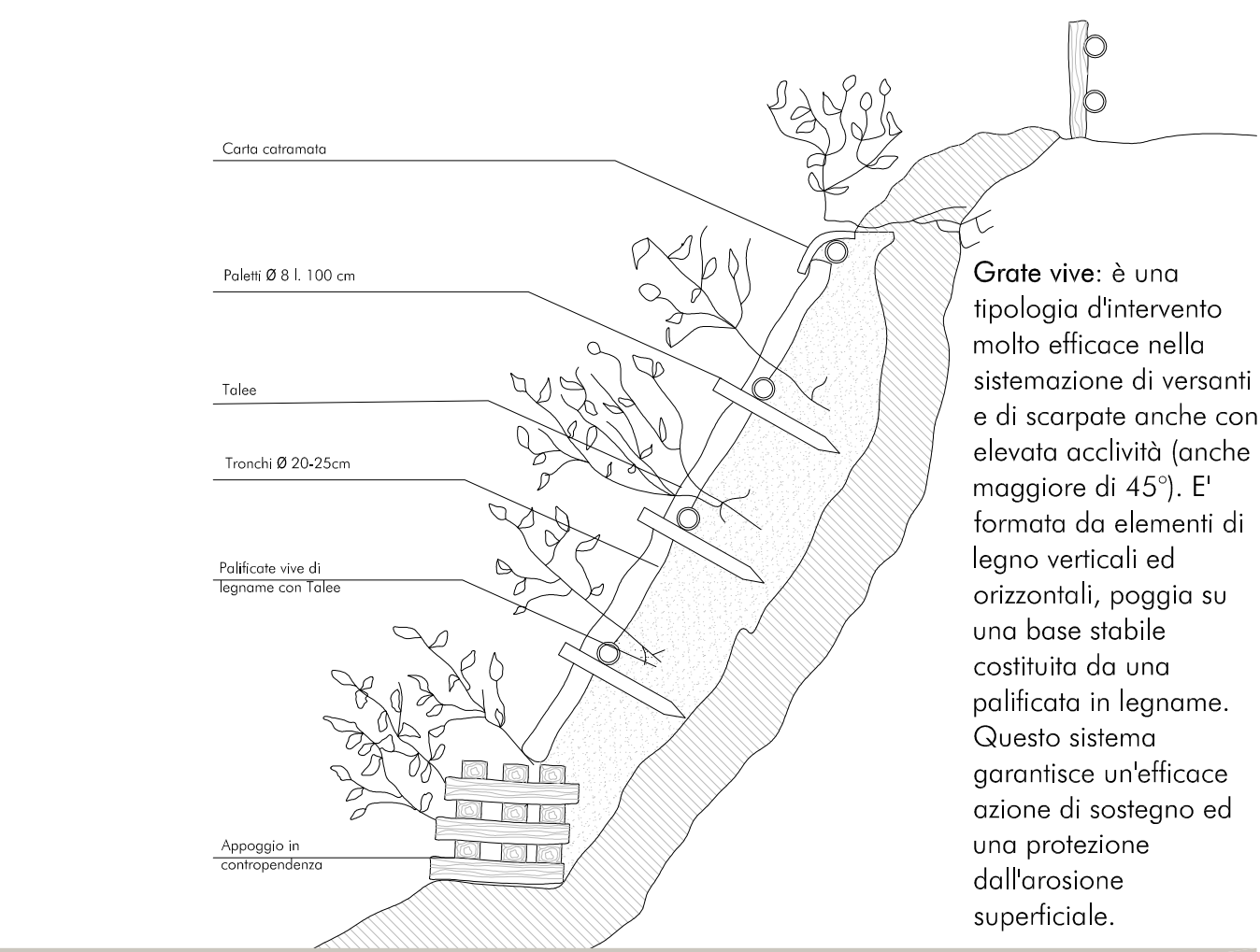
Analisi dei coni ottici in estate e in inverno rispetto alla piantumazione



La rocca Malatestiana vista dal lato di ponente. 1880-1885



Vista dei terrazzamenti di progetto



Grate vive in legname con Talee

